

Aus dem Institut für Humangenetik der Universität Marburg
Direktor: Professor Dr. G. G. Wendt

Über genetisch bedingte Erkrankungen
stationärer Patienten einer
Universitäts-Zahn-, Mund- und Kieferklinik

INAUGURAL - DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Hans-Henning Schreiber

aus Jüterbog

Marburg 1973

Druck: Görich & Weiershäuser, Marburg (Lahn)

Aus dem Institut für Humangenetik der Universität Marburg
Direktor: Professor Dr. G. G. Wendt

Über genetisch bedingte Erkrankungen
stationärer Patienten einer
Universitäts-Zahn-, Mund- und Kieferklinik

INAUGURAL - DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

dem Fachbereich Humanmedizin
der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Hans-Henning Schreiber

aus Jüterbog

Marburg 1973

Druck: Görich & Weiershäuser, Marburg (Lahn)



Angenommen vom Fachbereich Humanmedizin

der Universität Marburg am 2. 1. 1973

gedruckt mit Genehmigung des Fachbereiches

Dekan: Prof. Dr. med. H. Oepen

Referent: Prof. Dr. med. H. Oepen

Correferent: Prof. Dr. med. dent. H. Schnell

INHALTSVERZEICHNIS.

	Seite
I. EINLEITUNG	1
II. METHODIK	2
III. ERGEBNISSE	5
1. Ergebnisse, die sich auf das gesamte Untersuchungsgut beziehen.	5
2. Ergebnisse, die sich auf die Erblichkeitsklassen beziehen.	7
3. Ergebnisse, die sich auf die Einzeldiagnosen beziehen.	14
IV. DISKUSSION	35
1. Diskussion der Methodik.	35
2. Diskussion der Ergebnisse.	37
3. Diskussion der Ergebnisse in den Erblichkeitsklassen.	38
V. ZUSAMMENFASSUNG	52
VI. LITERATURVERZEICHNIS	54
VII. TABELLENANHANG	



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. EINLEITUNG.

Zahlreiche Anomalien, Mißbildungen und Krankheiten des Mundes und der Kiefer sind erbbedingt oder werden durch Gene deutlich beeinflußt (SCHULZE). Der Grad der erblichen Beeinflussung ist verschieden groß und bei den häufigsten Erkrankungen des Gebisses, der Karies und der sogenannten Parodontose, strittig. Die Erforschung von Erbeeinflüssen bei Anomalien, Mißbildungen und Krankheiten im Mund- und Kieferbereich ist nicht abgeschlossen, sondern steht in mancher Beziehung noch am Anfang.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, detaillierte Auskunft über die Häufigkeit und Bedeutung einer Reihe von Daten genetisch bedingter oder mitbedingter Erkrankungen bei stationär in einer Zahn-, Mund- und Kieferklinik behandelten Patienten zu erhalten. Dabei sollen drei Fragenkomplexe untersucht werden:

1. Was läßt sich über Geschlechtsverteilung, Krankenkassenzugehörigkeit, Alterszusammensetzung, Familienstand und Art der Behandlung bei in einer Zahn-, Mund- und Kieferklinik stationär versorgten Patienten ermitteln?
2. Zu welchen Ergebnissen gelangt man bei einer nach genetischen Gesichtspunkten durchgeführten Klassifizierung der Krankheiten hinsichtlich Umfang der Klassen, Geschlechtsverteilung, Verteilung der Kostenträger, Aufnahmealter, Behandlungsdauer, Familienstand und Anzahl der Klinikaufnahmen?
3. Welche diesbezüglichen Aussagen lassen sich über genetisch interessierende Einzeldiagnosen machen?

II. METHODIK.

Unser Material umfaßt 2258 Krankengeschichten der in den Jahren 1964 bis 1969 stationär in der Zahn-, Mund- und Kieferklinik Marburg behandelten Patienten. Fehlende Krankenblätter, die zur Zeit der Untersuchung ausgeliehen oder zur Erstellung von Gutachten aussortiert waren, konnten nicht berücksichtigt werden.

Die Angaben der Krankengeschichten über Alter, Geschlecht, Familienstand, Krankenkassenzugehörigkeit der Patienten wurden in einen zu diesem Zweck entworfenen, in 80 Kästchen unterteilten, statistischen Fragebogen übertragen. Weiter trugen wir in diesen Bogen bis zu drei Diagnosen des behandelnden Arztes, Anzahl der Klinikaufnahmen, Aufnahme-, Erkrankungsalter, Behandlungsdauer und Behandlungsart ein. (Die genaue Beschreibung eines entsprechenden Fragebogens ist in der Dissertation von BEWERSDORF enthalten).

War mehr als eine Diagnose in der Krankengeschichte aufgeführt, so war unter Diagnose I stets die Krankheit eingeordnet, die zur stationären Aufnahme führte.

Die von den Krankenblättern übernommenen Diagnosen wurden nach dem klinischen Diagnoseschlüssel (IMMICH) codifiziert. Fehlte eine der Diagnose entsprechende Kennnummer, verwendeten wir eine neue, noch nicht vorkommende, fünfstellige Zahl.

Anhand der Literatur ist der Anteil der genetischen Einflüsse an der Manifestation einer Krankheit erwogen und jede Diagnose in eine der Erblichkeitsklassen eingeordnet worden. Es ergeben sich die folgenden vier Erblichkeitsklassen:

Erblichkeitsklasse I:

Genetisch bedingte Krankheiten.

Als erblich wurden in Anlehnung an LENZ diejenigen Krankheiten beurteilt, die sich bei Patienten mit einer bestimmten Genkonstellation, von Umweltfaktoren nur wenig beeinflusst, manifestieren.

Erblichkeitsklasse II:

Genetisch mitbedingte Krankheiten.

In diese Gruppe wurden Krankheiten aufgenommen, zu deren Manifestation neben genetischen auch andere, z.B. exogene Faktoren wirksam werden müssen.

Erblichkeitsklasse III:

Genetisch umstrittene Krankheiten.

Bei Krankheiten dieser Gruppe konnte der sichere Nachweis eines genetischen Ursprunges noch nicht geführt werden. In der Literatur wird die Annahme eines genetischen Ursprunges auf nur wenige Familienbeobachtungen oder auf rassenmäßige Verschiedenheiten gestützt.

Erblichkeitsklasse IV:

Nicht genetisch bedingte Krankheiten.

Krankheiten, die bei jeder Genkonstellation vorkommen können und deren Häufigkeit und Schwere ausschließlich von exogenen Faktoren (Unfälle) abhängt, wurden (nach LENZ) in diese Klasse eingeordnet.- Die große Anzahl der Einzeldiagnosen der Erblichkeitsklasse IV ließ es zweckmäßig erscheinen, diese in Diagnosegruppen einzuteilen. Wir faßten die Erkrankungen in Anlehnung an HEUSER nach ihrer Lokalisierung im Mundbereich zusammen; die Unfälle wurden zu einer besonderen Gruppe vereinigt.

Krankheiten der Erblichkeitsklassen I bis III wurden nicht in Gruppen zusammengefaßt, um diese uns vor allem interessierenden Fälle einzeln darstellen zu können.

Die auf den Fragebögen verzeichneten Daten übertrugen wir auf IBM-Lochkarten. Nach elektronischer Fehlerprüfung erfolgte die statistische Auswertung mit einem TR4-Komputer der zentralen Rechenanlage Marburg. Mit Hilfe von Alcor-, Algol- und Fortran-Programmen wurde jede Hauptdiagnose und die Diagnosegruppen zunächst aufgegliedert nach Jahrgängen, dann bezogen auf den Gesamtzeitraum untersucht. Da wir dabei nur absolute Zahlen erhielten, rechneten wir diese zu Vergleichszwecken in Prozentzahlen um. Das erhaltene Zahlenmaterial ist in Tabellenform dargestellt, wobei sich die Zahlen stets auf die Diagnose I beziehen.

III. ERGEBNISSE.

1. Ergebnisse, die sich auf das gesamte Untersuchungsgut beziehen:

Im Zeitraum von 1964 bis 1969 ließen sich 1286 männliche (57 %) und 972 weibliche (43 %) Patienten stationär behandeln. Die gleiche Geschlechtsverteilung stellte sich in den einzelnen Jahrgängen dar.

A. Kostenträger:

Insgesamt waren 52,5 % der Patienten Mitglieder einer RVO-Kasse, während 8,5 % in einer Ersatzkasse versichert und 9,9 % Selbstzahler waren. Bei 29,1 % der Fälle fehlten diesbezügliche Angaben.

Zwischen den einzelnen Jahrgängen ergaben sich bei der prozentualen Verteilung der Kostenträger große Unterschiede, da in über 90 % der Krankenblätter der Jahrgänge 1964 und 1965 und noch in über 10 % der Aufzeichnungen des Jahres 1966 keine Kostenträger aufgeführt waren. Erst in den Jahren 1967 bis 1969 waren diese Eintragungen nahezu vollständig.

Faßt man die Ergebnisse dieser letzten drei Jahrgänge zusammen, stellt sich die Verteilung der Kostenträger wie folgt dar: auf die RVO-Kassen entfallen 74,3 %, auf die Ersatzkassen 11,8 %. Die Selbstzahler sind mit 12,8 % vertreten. Nur 1 % der Krankenblätter der Jahre 1967 bis 1969 enthalten keine Angaben über den Kostenträger.

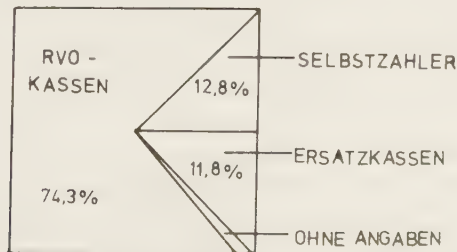


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der Kostenträger
(1967 - 1969).

B. Altersgruppen:

Die altersmäßige Zusammensetzung der Patienten ist in der Abbildung 2 graphisch dargestellt. Man ersieht aus dem Schaubild, daß die Patienten der Altersgruppe 21 - 30 Jahre den höchsten Anteil hatten. Es waren 26,2 % aller Männer (abs. 337) und 20,4 % aller Frauen (abs. 198) in dieser Gruppe vertreten. Nur hier überwogen die Männer deutlich mit 5,8 %.

An zweiter Stelle folgte die Gruppe der 11 - 20 jährigen Klientel mit 17,9 % der Männer (abs. 230) und 19,0 % der Frauen (abs. 185).

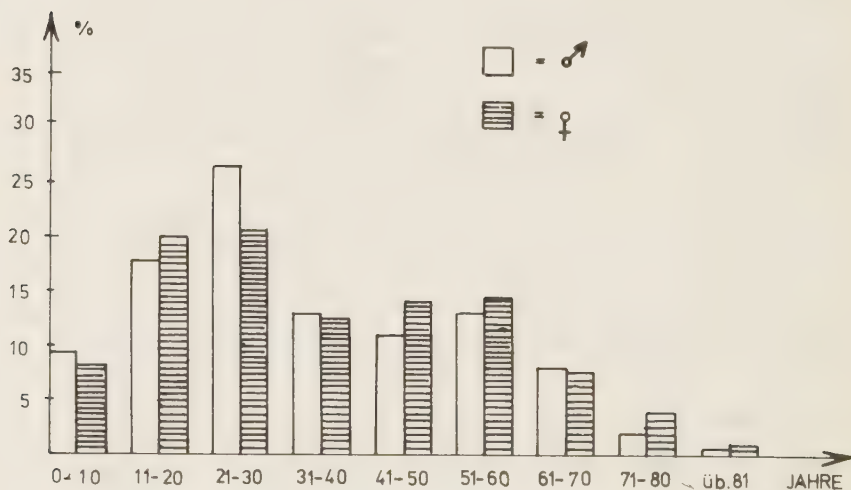


Abb. 2: Altersverteilung der Patienten.

(Abszisse: Alter der Patienten in Altersgruppen.

Ordinate: Prozentualer Anteil dieser Gruppen an der Gesamtzahl der Männer bzw. Frauen).

C. Familienstand:

In Bezug auf den Familienstand der Patienten ergab sich folgendes Bild: 35,6 % der Männer (abs. 457) und 34,4 % der Frauen (abs. 334) waren ledig; dabei zeigt sich also keine auffällige Geschlechtsdifferenz. Bei den verheirateten Patienten lag der Anteil der Frauen

um 4,5 % höher als der der Männer; 39,3 % der Männer (abs. 506) und 43,5 % der Frauen (abs. 422) waren verheiratet. Verwitwet waren nur 0,4 % der Männer (abs. 5) und 3,5 % der Frauen (abs. 33); geschieden waren 0,3 % der Männer (abs. 4) und 0,8 % der Frauen (abs. 8). 21,2 % der Krankenblätter führten keine Angaben über den Familienstand (24,3 % der Männer; 18,0 % der Frauen). Das Fehlen dieser Angaben verteilte sich gleichmäßig auf alle Jahrgänge.

D. Behandlungsart:

70,8 % der Patienten wurden operativ, 28,4 % konservativ behandelt. Bei 0,6 % der Kranken erfolgte die Weiterbehandlung in einer anderen Klinik. 0,2 % gelangten zur Beobachtung in die Klinik.

Man operierte nur 66,6 % der Männer gegenüber 77,6 % der Frauen. 34,1 % der männlichen Kranken unterzogen sich gegenüber 21,8 % der weiblichen Klientel einer konservativen Behandlung. Jeweils 7 Patienten beider Geschlechter wurden in eine andere Klinik verlegt.

2. Ergebnisse, die sich auf die Erblichkeitsklassen beziehen:

A. Verteilung der Diagnosen auf die Erblichkeitsklassen:

In der Abb. 3 ist zunächst die prozentuale Verteilung der Erblichkeitsklassen dargestellt. Klasse I der erblichen Erkrankungen hatte mit 137 Fällen (6,1 %) den kleinsten Anteil. Zahlenmäßig doppelt so stark war Klasse II der erblich mitbedingten Krankheiten mit 272 Patienten (12,05 %) vertreten. Die Klasse der genetisch umstrittenen Leiden wies eine Fallzahl von 321 (14,2 %) auf. Das Gros der Diagnosen war jedoch mit einer Zahl von 1528 (67,65 %) Klasse IV der nicht erblichen Krankheiten zuzuordnen.

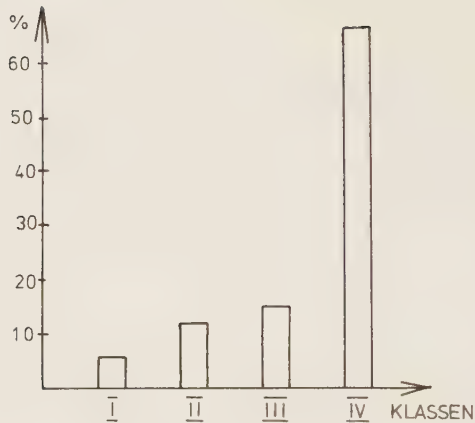


Abb. 3: Prozentualer Anteil der Erbliehkeitsklassen an der Gesamtzahl der Patienten (I: erblich bedingte Krankheiten; II: erblich mitbedingte Krankheiten; III: genetisch umstrittene Krankheiten; IV: nicht erbliche Krankheiten).

B. Geschlechtsverteilung.

Die "sex ratio" stellt sich folgendermaßen dar (Abb. 4): In Klasse I sind 4,3 % aller Männer und 8,4 % aller Frauen des Gesamtkollektivs vertreten, in Klasse II 12,9 % der Männer und 10,9 % der Frauen. 14,8 % der männlichen und 15,7 % der weiblichen Patienten finden wir in Klasse III und 68,0 % der Männer gegenüber 65,0 % der Frauen in der Klasse der nicht erblichen Krankheiten.

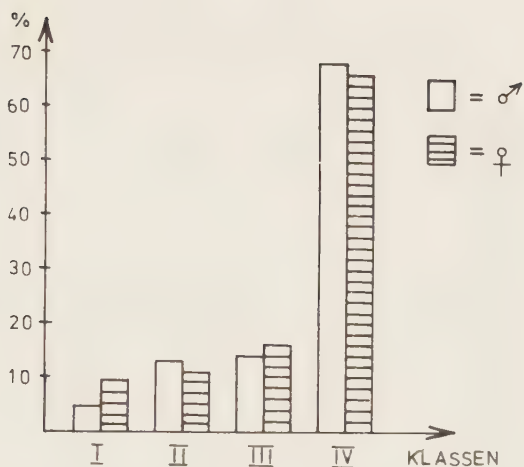


Abb. 4: Prozentualer Anteil der Männer und Frauen in den Erblichkeitsklassen I bis IV an der Gesamtzahl der männlichen bzw. weiblichen Patienten.

Drückt man die Geschlechtsverteilung in Prozent der Fallzahl in den einzelnen Erblichkeitsklassen aus, ergibt sich ein anderes Bild.

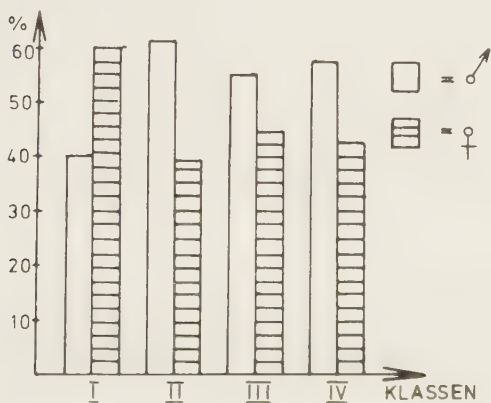


Abb. 5: Prozentualer Anteil der Männer und Frauen an der Fallzahl der einzelnen Erblichkeitsklassen I bis IV.

Aus Abb. 5 ersieht man, daß nur in der Erblichkeitsklasse I die Frauen deutlich überwiegen (Männer : Frauen = 40 : 60). In den drei anderen Erblichkeitsklassen überwiegen die Männer, und zwar in der Klasse II mit 22 %, in der Klasse III mit 10,2 % und in der Klasse IV mit 15,2 %.

C. Kostenträger:

In der folgenden Tabelle 1 ist die prozentuale Verteilung der Kostenträger auf die vier Erblichkeitsklassen dargestellt.

Kostenträger	Erblichkeitsklassen			
	I	II	III	IV
RVO-Kassen	40,0 %	59,6 %	51,7 %	54,2 %
Ersatzkassen	8,4 %	8,5 %	9,6 %	8,8 %
Selbstzahler	12,4 %	12,1 %	11,9 %	9,6 %
ohne Angaben	39,2 %	19,8 %	26,8 %	27,4 %

Tab. 1: Prozentuale Verteilung der Kostenträger auf die vier Erblichkeitsklassen.

Die Tabelle 1 läßt erkennen, daß sich bei der Verteilung der Kostenträger auf die vier Erblichkeitsklassen wenig Unterschiede ergeben, wenn man die Dunkelziffer der Fälle "ohne Angaben" berücksichtigt, die z.B. die auffällige Differenz zwischen 40 % (I) und 60 % (II) der Rubrik "RVO-Kassen" relativiert. Dieses Ergebnis entspricht auch der Verteilung der Kostenträger auf die Gesamtzahl der Patienten aller Jahrgänge.

D. Aufnahmealter:

Zur Verteilung des durchschnittlichen Aufnahmealters in den Erblichkeitsklassen gibt Abb. 6 Aufschluß:

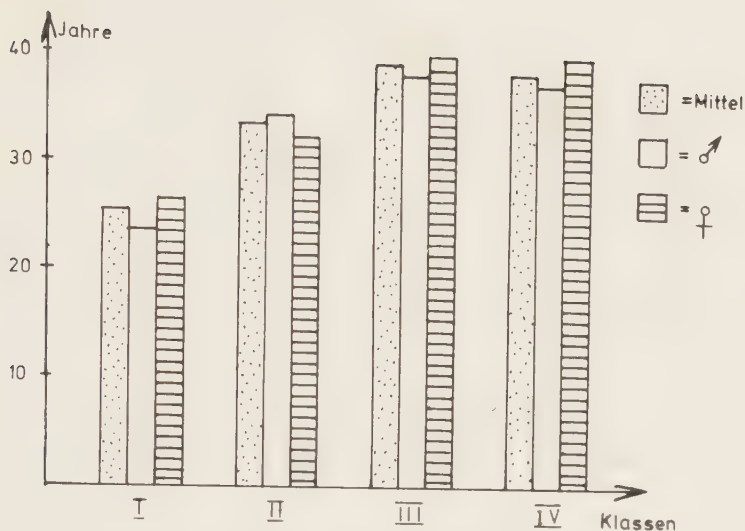


Abb. 6: Aufnahmealter in den Erblichkeitsklassen I - IV.

Danach hatten Patienten, die an einer erblich bedingten Krankheit litten, das niedrigste Aufnahmealter (25 Jahre). Deutlich höher lag das Aufnahmealter der an genetisch mitbedingten Leiden Erkrankten (33,4 Jahre). Bei den genetisch umstrittenen und bei den nicht erblichen Erkrankungen war das durchschnittliche Aufnahmealter mit 39,1 bzw. 39,5 Jahren praktisch gleich. Große Unterschiede zwischen den Geschlechtern ergaben sich in den vier Erblichkeitsklassen nicht.

E. Behandlungsdauer:

Die durchschnittliche Behandlungsdauer in den vier Erblichkeitsklassen lag im Bereich zwischen 8 und 14 Tagen.

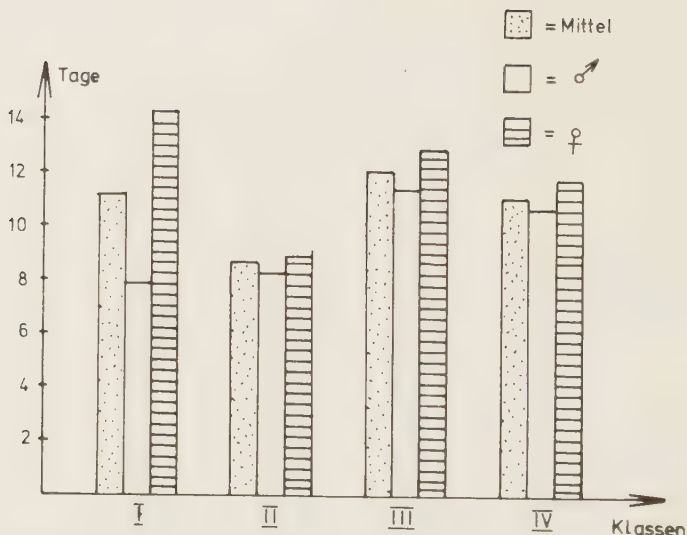


Abb. 7: Behandlungsdauer in den Erblichkeitsklassen I - IV.

Frauen mit genetisch bedingten Krankheiten wurden mit 14,2 Tagen doppelt so lange behandelt wie Männer dieser Erblichkeitsklasse mit 7,7 Tagen. In den anderen Erblichkeitsklassen ergaben sich bei der Behandlungsdauer keine bedeutenden Geschlechtsunterschiede. Patienten, die an erblich mitbedingten Krankheiten litten wurden mit 8,5 Tagen am kürzesten und Patienten der Erblichkeitsklasse III, mit 12 Tagen am längsten behandelt. Die Behandlungsdauer von erblichen wie von nicht erblichen Erkrankungen betrug im Schnitt 11 Tage.

F. Familienstand:

Aus Abb. 8 wird deutlich, daß bei den genetisch bedingten und genetisch mitbedingten Krankheiten (Erblichkeitsklasse I und II) der Anteil der ledigen Patienten größer ist als der der verheirateten.

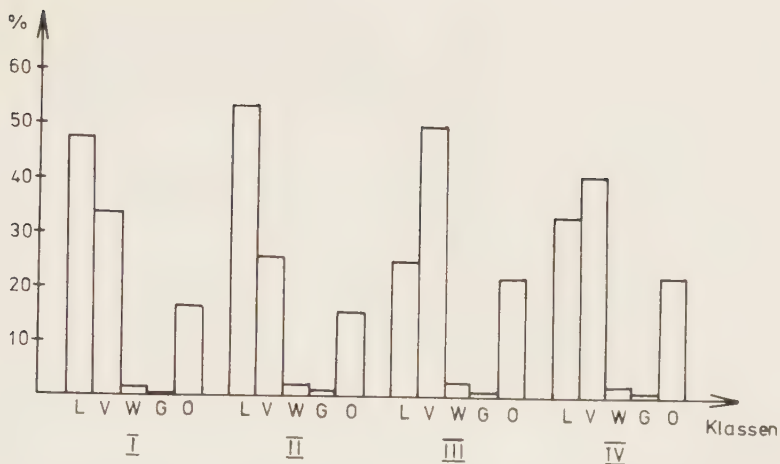


Abb. 8: Familienstand in den vier Erblichkeitsklassen
(L = ledig, V = verheiratet, W = verwitwet,
G = geschieden, O = ohne Angaben).

Der Anteil der Ledigen war in der Erblichkeitsklasse I um 13,2 % und in der Erblichkeitsklasse II um 28,5 % höher als der der Verheirateten. In den beiden anderen Erblichkeitsklassen bot sich ein nahezu umgekehrtes Verhältnis. Bei den genetisch umstrittenen Krankheiten waren 25 % mehr Patienten verheiratet, bei den an nicht erblichen Krankheiten Leidenden lag die Zahl der Verheirateten um 8,6 % über der der Ledigen. Die verwitweten Patienten waren mit ca 1,7 %, die geschiedenen mit weniger als 1 % in allen Erblichkeitsklassen etwa gleich stark vertreten. Der Prozentsatz der Kranken ohne Angaben des Familienstandes schwankte zwischen 17,4 % in der Erblichkeitsklasse I und 23 % in der Erblichkeitsklasse IV.

G. Anzahl der Kliniksaufnahmen:

Der weitaus größte Teil der Patienten wurde nur einmal stationär behandelt. 91 Patienten (4 %) wurden zweimal und 16 Patienten (0,7 %) wurden dreimal stationär aufgenommen.

Zahl der stat. Aufnahmen	% der Erblichkeitsklassen			
	I	II	III	IV
1	89,8	97,1	94,5	95,5
2	8,0	2,9	4,3	3,9
3	2,2	0,0	1,2	0,6

Tab. 2a: Prozentuale Verteilung der Anzahl der stationären Aufnahmen in den vier Erblichkeitsklassen.

% der 1.,2.,3. Aufnahmekollektive	Erblichkeitsklassen			
	I	II	III	IV
1	5,8	12,5	13,9	67,9
2	12,1	6,4	16,5	65,0
3	18,7	0,0	25,0	56,3

Tab. 2b: Prozente der 1., 2., 3. Aufnahmekollektive in den Erblichkeitsklassen.

Beide Tabellen machen deutlich, daß vor allem bei zwei- und dreimaliger Aufnahme Patienten mit genetisch bedingten Krankheiten stärker als im Durchschnitt vertreten waren.

3. Ergebnisse, die sich auf die Einzeldiagnosen beziehen:

Uns interessierten vor allem Krankheiten, bei deren Entstehung genetische Einflüsse mitwirkten, d.h. die in den ersten drei Erblichkeitsklassen zusammengefaßten Diagnosen. Die nicht erblichen Krankheiten (Klasse IV) werden nicht ausführlich beschrieben, sondern nur in einer Tabelle zusammengefaßt.

A. Diagnosen der Erblichkeitsklasse I:
Genetisch bedingte Krankheiten.

Diagnosen	Zahl der Patienten		Anteil in % an E-Kl. I		Anteil in % an Gesamtzahl der männl. u. weibl. Patienten	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Retinierte Eckzähne	24	52	17,5	38,0	1,9	5,3
Follikul. Zysten	27	13	19,7	9,5	2,2	1,3
Fibromatosis gingivae	2	12	1,5	8,8	0,2	1,2
Progenie	1	2	0,7	1,5	0,1	0,2
Chron.rezidiv. Aphthen	-	3	-	2,2	-	0,3
Ankyloglosson	1	-	0,7	-	0,1	-

Tab. 3: Verteilung der Diagnosen der Erblichkeitsklasse I.

Retinierte Eckzähne waren bei den erblichen Phänomenen mit 55,5 % am stärksten vertreten. Es folgten mit 29,2 % die Follikulären Zysten und mit 10,3 % die Fibromatosis gingivae. Den geringsten Anteil hatten die Progenie, die chronisch rezidivierenden Aphthen mit 2,2 % und das Ankyloglosson mit 0,7 %. Es fällt auf, daß außer bei den Follikulären Zysten und dem Ankyloglosson bei allen Diagnosen das weibliche Geschlecht überwiegt. Bei den retinierten Eckzähnen lag der Anteil der Frauen um 20,5 % über dem der Männer.

Bei den Follikulären Zysten überwiegen die männlichen Patienten um 10 %.



Abb. 9: Geschlechtsverteilung in % an der Gesamtzahl der männlichen bzw. weiblichen Patienten.

Patienten mit retinierten Eckzähnen hatten mit 35,6 Jahren das höchste und Patienten mit Fibromatosis gingivae mit 14,2 Jahren das niedrigste mittlere Aufnahmealter (Abb. 10).

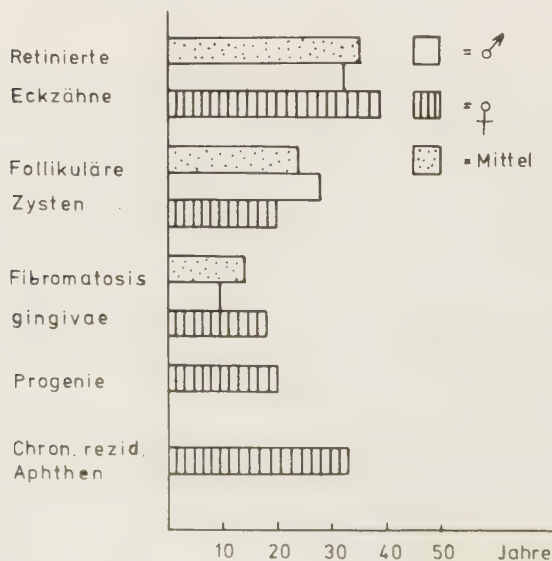


Abb. 10: Aufnahmealter in der Erblichkeitsklasse I.

Männer, die an follikulären Zysten erkrankt waren, wiesen ein um durchschnittlich 8 Jahre höheres Aufnahmealter auf, als Frauen mit dieser Erkrankung. Bei Fibromatosis gingivae lag das mittlere Aufnahmealter der Frauen fast um das doppelte, bei den retinierten Eckzähnen um 6 Jahre über dem der Männer.

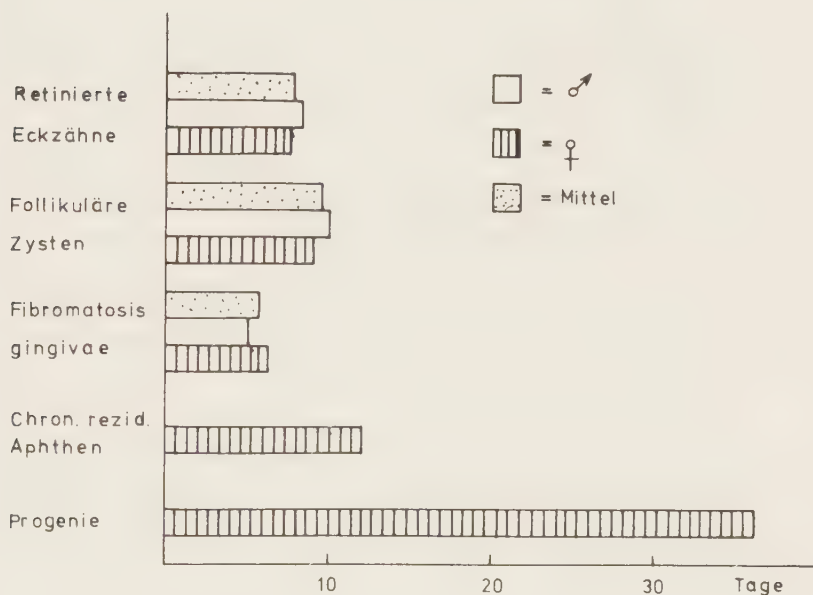


Abb. 11: Mittlere Behandlungsdauer genetisch bedingter Erkrankungen.

Von den erblich bedingten Erkrankungen wurde mit 36,5 Tagen die Progenie mit Abstand am längsten behandelt. Es folgten mit einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 12,3 Tagen die chronisch rezidivierenden Aphthen. Patienten, die an Fibromatosis gingivae litten, wurden mit 5,6 Tagen am kürzesten behandelt. Auffällige Geschlechtsunterschiede ergaben sich bei der Behandlungsdauer in dieser Erblichkeitsklasse nicht.

Diagnosen	Gesamtzahl davon männl. weibl.		
Retinierte Eckzähne	24	10	14
Follikul. Zysten	6	4	2
Fibromatos. gingivae	5	3	2
chron.rezidiv. Aphthen	1	1	-
Erogenie	3	1	2
Hämophilie A	3	1	2
Hämophilie B	1	1	-

Tab. 3: Erbliche Erkrankungen unter den Nebendiagnosen II und III.

Auch bei den Patienten, in deren Zweit- oder Dritt-diagnose retinierte Eckzähne genannt werden, überwiegt das weibliche Geschlecht.

Welche Beziehungen haben nun die Befunde der ersten drei Erblichkeitsklassen, die unter den Diagnosen II und III in den Krankengeschichten geführt wurden, zu den einzelnen "Hauptdiagnosen" der Erblichkeitsklasse I?

Bei Patienten mit retinierten Eckzähnen wurden folgende zusätzlichen Befunde verzeichnet:
 Als genetisch bedingte Krankheit einmal der Befund der follikulären Zyste. Je einmal wurde zur Diagnose I Odontoide und nicht angelegte obere seitliche Schneidezähne (genetisch mitbedingte Krankheiten) diagnostiziert. Zweimal wiesen Patienten mit retinierten Eckzähnen zusätzlich retinierte Praemolaren und einmal retinierte Weisheitszähne auf (Erblichkeitsklasse III).

Bei Patienten mit follikulären Zysten stellte man neunmal zusätzlich retinierte Eckzähne fest. Von diesen neun Patienten litten je einer außerdem an Parodontose und einer an Odontoiden. Weiter wurde zweimal die Diagnose Odontoide und einmal Parodontose gestellt. 12 Patienten wiesen als Zusatzbefund retinierte Weisheitszähne und drei Patienten retinierte Praemolaren auf.

Von den an Fibromatosis gingivae Erkrankten waren 7 Patienten Epileptiker; je zwei Patienten litten unter starker Karies und zwei unter Progenie.

Bei einem Patienten mit der Hauptdiagnose Progenie lautete der Zusatzbefund "retinierte Eckzähne".

Eine Patientin mit chronisch rezidivierenden Aphthen hatte außerdem retinierte Weisheitszähne.

B. Diagnosen der Erblichkeitsklasse II:

Genetisch mitbedingte Krankheiten.

Die erblich mitbedingten Erkrankungen sind in der Tabelle 4 ihrer Häufigkeit nach aufgeführt.

Diagnosen	Zahl der Patienten		Anteil in % an E-kl. II		Anteil in % an d. Gesamtzahl d. männl. bzw. weibl. Patienten	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Karies	46	44	16,9	16,2	3,5	4,5
Parodontose	52	34	19,5	12,5	4,1	3,5
Odontoide	46	13	16,9	4,7	3,5	1,3
Fibrome	11	12	4,0	4,4	0,9	1,2
LKG-Spalten	6	3	2,2	1,1	0,5	0,3
Leukokeratose	5	-	1,8	-	0,4	-

Tab. 4: Verteilung der Diagnosen der Erblichkeitsklasse II.

Bei den stationär aufgenommenen Patienten dieser Erblichkeitsklasse waren die an starker Karies leidenden mit 33,1 % am stärksten vertreten. Mit 32 % waren die

an Parodontose Erkrankten fast gleich stark vertreten. Patienten mit Odontoiden waren mit 21,6 % in dieser Erblichkeitsklasse repräsentiert. Den kleinsten Anteil hatten die Fibrome mit 8,4 %, die Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten mit 3,3 % und die Fälle von Leukokeratose mit 1,8 %. Es fällt der starke Befall der männlichen Patienten an Odontoiden auf: Sie erkrankten dreimal häufiger an Odontoiden als weibliche Patienten. Auch unter den bei Parodontose und Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten Erkrankten waren sie häufiger anzutreffen. An Leukokeratose erkrankten nur Männer.



Abb. 12: Prozentuale Geschlechtsverteilung der Diagnosen der Erblichkeitsklasse II an der Gesamtzahl der männl. bzw. weibl. Patienten.

Wie Abb. 12 zeigt, erkrankten weibliche Patienten der Erblichkeitsklasse II nur an Karies und Fibromen häufiger als männliche.

Aus Abb. 13 geht hervor, daß die an Leukokeratose erkrankten Patienten mit 64,3 Jahren das höchste, die mit Odontoiden behafteten Patienten mit 10,8 Jahren das niedrigste mittlere Aufnahmealter aufwiesen. Mit 15,9 Jahren hatten die an starker Karies Leidenden in dieser Erblichkeitsklasse ein ebenfalls sehr nie-

driges mittleres Aufnahmealter. Bei den Lippen-Kiefer-Gaumen-Spaltenträgern lag das Aufnahmealter bei 23,2 Jahren. Sehr viel älter waren Patienten mit Fibromen, die mit durchschnittlich 46,9 Jahren, und Patienten mit Parodontose, die mit durchschnittlich 55,1 Jahren stationär aufgenommen wurden. Den größten Anteil dieser Erblichkeitsklasse stellen mit 58 % die unter 30-jährigen Patienten. Die über vierzig-jährigen Patienten waren mit 42 % vertreten.

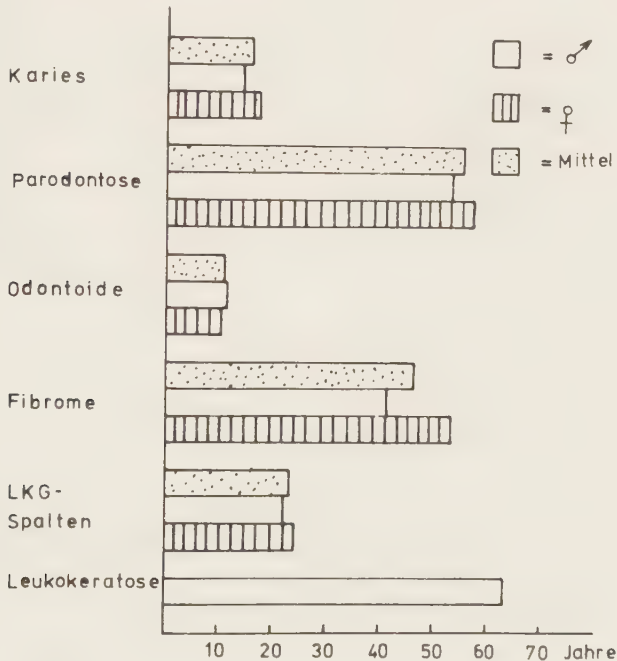


Abb. 13: Mittleres Aufnahmealter in der Erblichkeitsklasse II.

Deutliche Geschlechtsdifferenzen beim mittleren Aufnahmealter ergeben sich nur bei den an Fibromen erkrankten Patienten; hier liegt das mittlere Aufnahmealter der Frauen 11 Jahre über dem der Männer.

Über die mittlere Behandlungsdauer bei genetisch mitbedingten Krankheiten gibt die graphische Darstel-

lung in Abb. 14 Aufschluß. Die mittlere Behandlungsdauer lag zwischen 4 und 13 Tagen. Am kürzesten wurde Karies mit ca. 4 Tagen, am längsten Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten mit durchschnittlich 13,4 Tagen stationär behandelt. Zwischen diesen Werten lag die Behandlungsdauer von Fibromen mit 10,5, von Leukokeratose mit 9,8, von Parodontose mit 7 und von Odontoiden mit durchschnittlich 6,9 Tagen.

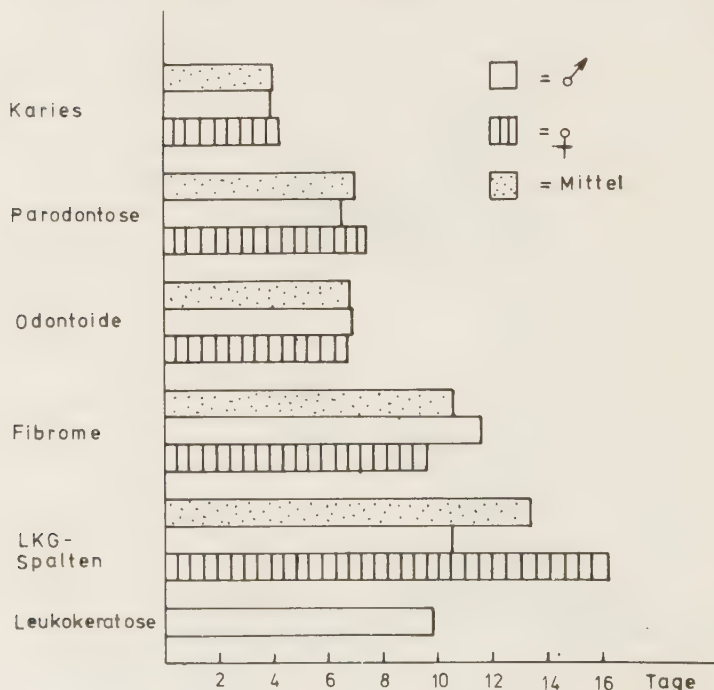


Abb. 14: Mittlere Behandlungsdauer genetisch mitbedingter Krankheiten.

Leichte Geschlechtsunterschiede offenbaren sich bei der Behandlungsdauer von Fibromen. Man behandelte Männer durchschnittlich 2 Tage länger als Frauen. Patientinnen mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten weilten 6 Tage länger in der Klinik als Männer mit dem gleichen Leiden.

Von den Erkrankungen, die als Diagnose II und III geführt sind, sind die folgenden in der Tabelle 5 verzeichneten Fälle der Erblichkeitsklasse II, der genetisch mitbedingten Krankheiten zugeordnet.

Diagnosen	Gesamtzahl davon männl. weibl.		
Karies	23	9	14
Parodontose	51	26	25
Odontoide	7	6	1
Fibrome	2	2	-
LKG-Spalten	2	2	-
Leukokeratose	1	1	-
Debilität	63	32	31
Diabetes	13	5	8
Epilepsie	10	3	7
Unterzahl ob. seitl. Schneidez.	1	1	-

Tab. 5: Erblich mitbedingte Krankheiten der Diagnosen II und III.

Auch bei den Patienten, die als Nebentbefunde Odontoide aufwiesen, zeigte sich ein deutliches Überwiegen des männlichen Geschlechts. Bei einem Patienten wurde als "Nebentbefund" eine Unterzahl der seitlichen oberen Schneidezähne diagnostiziert. Debilität war 63mal als "Nebentbefund" vertreten. Weiter traf man unter den Diagnosen II und III 13 Fälle von Diabetes mellitus und 10 Patienten mit Epilepsie an. Näheres über die Bedeutung der drei letzten Diagnosen bezüglich der in den ersten drei Erblichkeitsklassen zusammengefaßten "Hauptdiagnosen" in der Diskussion der Ergebnisse.

Die Hauptdiagnosen der Erblichkeitsklasse II kamen mit folgenden Nebentbefunden der Erblichkeitsklasse I bis III gleichzeitig vor:

Ein Patient mit der Hauptdiagnose Karies wies als Nebentbefund eine Hämophilie B auf.

59 der Kariespatienten waren debil, bei zwei Patienten wurde als Nebenfund Fibromatosis gingivae und je einmal Diabetes und Lingua geographica festgestellt.

Von den Patienten, die wegen Parodontose stationär aufgenommen wurden, litten 46 unter Gerinnungsstörungen und wurden daher mit Antikoagulantien behandelt. Vier dieser Patienten hatten als Nebenfund Karies, drei Diabetes und retinierte Weisheitszähne, je einer litt an Debilität, Fibromatosis gingivae, retinierten Eckzähnen oder an einer radikulären Zyste.

Ein Patient mit dem Hauptbefund Odontoide litt außerdem an einer Myelomeningozele und hatte einen Klumpfuß. Bei zwei Patienten mit Odontoiden waren die oberen mittleren Schneidezähne retiniert. Bei je einem Patienten lautete der Zusatzbefund: Follikuläre Zyste, retinierte Eckzähne, Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten oder Kieferkompression.

Bei Patienten mit Fibromen wurde zusätzlich je einmal Fibromatosis gingivae, Leukokeratose und Diabetes mellitus diagnostiziert.

Ein Patient mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte litt außerdem an Parodontose.

Bei einem Patienten mit der Hauptdiagnose Leukokeratose lautete der Zusatzbefund ebenfalls Parodontose.

C. Ergebnisse der Erblichkeitsklasse III:

Genetisch umstrittene Krankheiten.

Diagnosen	Zahl der Pa-		Anteil in %		Anteil in % an d.	
	tienten		an E-Kl.III		Gesamtzahl d.männl.	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Radikuläre Zysten	101	69	31,4	21,5	7,9	7,1
Retinierte Weisheitsz.	40	25	12,5	7,8	3,1	2,6
Tumoren	30	29	9,3	9,0	2,3	3,0
Retinierte Praemolaren	7	13	2,2	4,0	0,5	1,3
Hämangiome	3	1	0,9	0,3	0,2	0,1
Retinierte ob. mittl. Schneidez.	-	2	-	0,6	-	0,2
Doppelbildg. von seitl. ob.Schneidez.	1	-	0,3	-	0,1	-

Tab. 6: Verteilung der Diagnosen der Erblichkeitsklasse III.

Patienten, die an radikulären Zysten erkrankt waren, machten mit 52,9 % über die Hälfte der an genetisch umstrittenen Krankheiten leidenden Patienten aus. 20,3 % der Kranken dieser Erblichkeitsklasse waren mit retinierten Weisheitszähnen behaftet. Wenig schwächer waren mit 18,3 % die Tumorpatienten repräsentiert.

Ferner wurden viermal Hämangiome, zweimal retinierte obere mittlere Schneidezähne und einmal Doppelbildung oberer seitlicher Schneidezähne diagnostiziert. Aus Abb. 15 ist die prozentuale Geschlechtsverteilung der an genetisch umstrittenen Krankheiten Leidenden, gemessen an der Gesamtzahl der männlichen bzw. weiblichen Patienten, zu entnehmen.

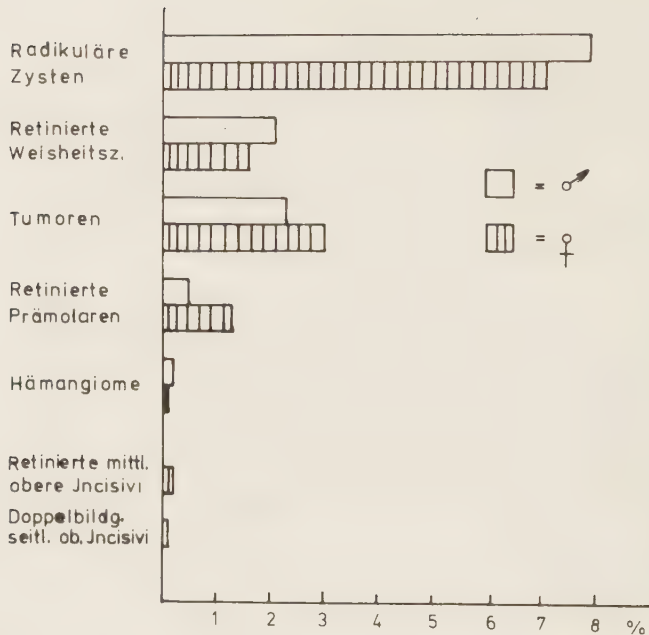


Abb. 15: Prozentuale Geschlechtsverteilung der Diagnosen der Erblichkeitsklasse III an der Gesamtzahl der männlichen bzw. weiblichen Patienten.

Das männliche Geschlecht überwiegt leicht bei den an radikulären Zysten, retinierten Weisheitszähnen und Hämangiomen Erkrankten. Dagegen wiesen Frauen häufiger retinierte Praemolaren auf als Männer. 3 % der weiblichen Patienten erkrankten gegenüber 2,3 % der männlichen Patienten an Tumoren.

Unter dem Sammelbegriff "Tumor" haben wir folgende auf den Krankenblättern verzeichneten Diagnosen zusammengefaßt:

Diagnosen	Gesamtzahl davon männl. weibl.		
Atherom	1	1	-
Cholesteatom	1	1	-
Papillom	6	3	3
Odontom	10	4	6
Adamantinom	7	4	3
Osteoklastom	3	-	3
Nasopalatinale Zyste	2	1	1
Lymphangioepitheliom	1	-	1
Tumor	12	7	5
Sarkom	1	1	-
Plattenepithel-Ca, verhornend	5	3	2
Plattenepithel-Ca, nicht verhorn.	3	1	2
Zylindromatöser Misch tumor	6	4	2
Zylindrom	1	-	1

Tabl.7: Diagnosen, die unter den Sammelbegriff Tumor zusammengefaßt wurden.

Das mittlere Aufnahmealter der Patienten mit genetisch umstrittenen Krankheiten geht aus Abb. 16 hervor. An Tumoren erkrankte Patienten hatten mit 52 Jahren das höchste Aufnahmealter. Mit durchschnittlich 44 Jahren wurden Patienten mit retinierten und verlagerten Weisheitszähnen stationär aufgenommen. Patienten mit radikulären Zysten waren bei ihrer Klinkaufnahme im Mittel 36,5 Jahre alt. Zwei Jahre jünger waren mit 34,5 Jahren die Patientinnen mit retinierten oberen mittleren Schneidezähnen. Das Aufnahmealter von Patienten mit retinierten Praemolaren betrug im Schnitt 33,8 Jahre. Am jüngsten waren die Patienten mit Hämangiomen mit 23,5 Jahren.

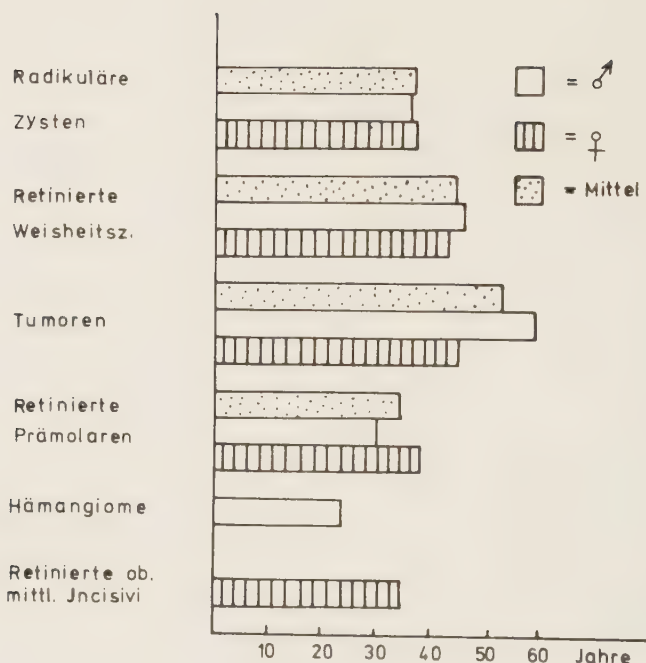


Abb. 16: Mittleres Aufnahmealter in der Erblichkeitsklasse III.

Deutliche Geschlechtsunterschiede beim Aufnahmealter ergaben sich nur bei den Tumorpatienten (bei denen das mittlere Aufnahmealter der Männer 14 Jahre über dem der Frauen lag) und bei Patienten mit retinierten Prämolaren (bei denen die Frauen zur Zeit der Klinikaufnahme fast 9 Jahre älter als die Männer waren).

Die längste durchschnittliche Behandlungsdauer wiesen mit 27 Tagen die Tumorpatienten auf, die kürzeste mit nur 4,5 Tagen die Patienten mit retinierten oberen mittleren Schneidezähnen. Die anderen Krankheiten wurden durchschnittlich 7 bis 10 Tage behandelt. Große Geschlechtsunterschiede ergaben sich bezüglich der Behandlungsdauer (Abb. 17) nicht. Frauen mit Tumoren wurden durchschnittlich 10 Tage länger behandelt als Männer mit dem gleichen Leiden.

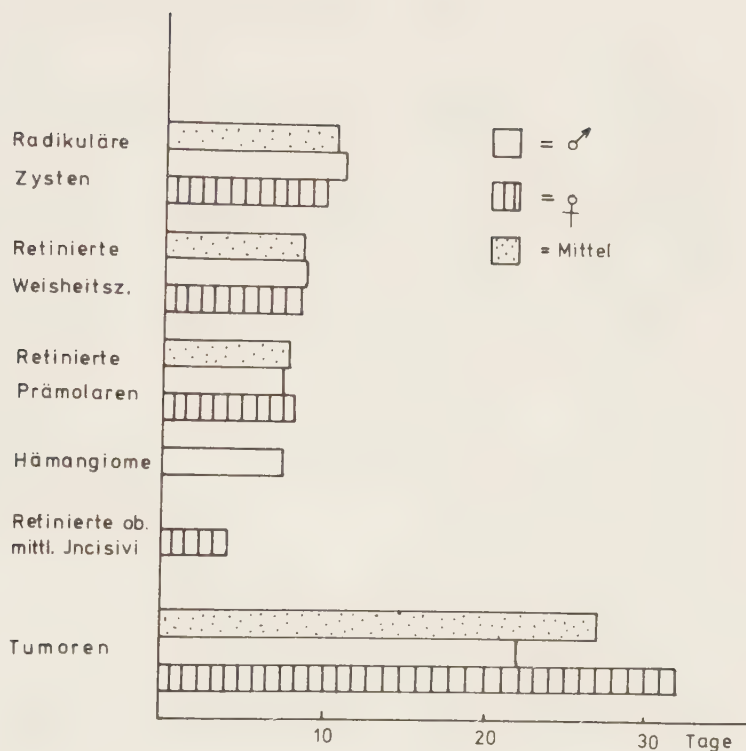


Abb. 17: Mittlere Behandlungsdauer genetisch umstrittener Krankheiten.

Genetisch umstrittene Erkrankungen, die in den Krankengeschichten als Diagnose I bzw. II geführt wurden, sind in Tabelle 8 verzeichnet.

Diagnosen	Gesamtzahl davon männl. weibl.		
Radikuläre Zysten	11	5	6
Retinierte Weisheitsz.	45	32	13
Tumoren	5	4	1
Retinierte Praemolaren	14	9	5
Hämangiom	1	-	1
Retinierte ob. mittl. Schneidez.	5	3	2
Überzählige ob. seitl. Schneidez.	1	1	-
Paramolaren	2	1	1
Kieferkompression	3	1	2
Lingua geographica	2	1	1
Retinierte unt. Eckzähne	8	6	2

Tab. 8: Genetisch umstrittene Krankheiten der Diagnosen II und III.

Als Krankheiten, die nicht als Hauptdiagnosen vorkamen, sind 8mal retinierte untere Eckzähne, 3mal Kieferkompressionen, und je 2mal Paramolaren und Lingua geographica anzuführen.

Bei Patienten mit genetisch umstrittenen Krankheiten als Hauptbefund traten als Nebenergebnisse folgende Krankheiten der Erblichkeitsklassen I und III auf: Vier Patienten, die wegen radikulären Zysten stationär behandelt wurden, hatten zusätzlich retinierte und verlagerte Eckzähne, jeweils zweimal lautete der Nebenergebnis Tumor und Parodontose. Je einmal wurden zur Diagnose I die Befunde Doppelbildung oberer seitlicher Schneidezähne, retinierte obere mittlere Schneidezähne und retinierte und verlagerte Weisheitszähne erstellt. Ein Patient hatte neben einer radikulären noch eine follikuläre Zyste und retinierte und

verlagerte Weisheitszähne.

Bei zwei Patienten wurde außer retinierten und verlagerten Weisheitszähnen follikuläre Zysten diagnostiziert. In je einem Falle lautete der Nebenfund Paramolaren und Parodontose.

Von den Tumorpatienten hatten zwei zusätzlich retinierte und verlagerte Eckzähne und einer retinierte Praemolaren.

Ein Patient wies neben retinierten Praemolaren auch retinierte Weisheitszähne auf.

D. Diagnosen der Erblichkeitsklasse IV:

Häufigkeit und Geschlechtsverteilung nicht genetisch bedingter Erkrankungen sind im folgenden tabellarisch wiedergegeben.

Erkrankungen
im Bereich des
Zahnhalte-
apparates

Diagnosen	männl. weibl.	
Abszess	195	148
Parodontitis periapicalis	90	105
Ostitis	17	20
Dentitio difficilis	29	32
Stomatitis ulcerosa	13	11
granulierende Entzündung	4	6
chron. granulierende Periodontitis	5	1
Gingivitis	3	2
Phlegmone	2	2
Lymphadenitis	2	1
	<u>360</u>	<u>328</u>

Erkrankungen
der Mund-
schleimhaut,
Lippe und
Zunge

Diagnosen	männl. weibl.	
Prothesenfibrom	13	20
Epulis	6	13
Aphthen, infektiös	1	6
Ulcus	2	2
Granuloma tele- angiectodes	1	1
eosinophiles Granulom	2	-
Candida mycose	1	-
Cheilitis	1	1
Kurzes Lippenbändchen	1	-
Varixknoten Lippe	1	-
Pemphigus	1	-
	<u>30</u>	<u>43</u>

Erkrankungen
der Speichel-
drüsen

Diagnosen	männl. weibl.	
Ranula	1	7
Sialodinitis	1	2
Speichelstein	1	1
	<u>3</u>	<u>10</u>

Erkrankungen
des Kiefer-
knochens

Diagnosen	männl. weibl.	
Osteomyelitis	16	12
Ostitis post extractionem	5	21
Atrophia alveolaris	5	7
Periostitis	3	3
Saugerperforation	1	1
Osteomyelitischer Pseudopaget	1	-
Osteosklerose	-	1
Sequester	-	1
	<u>31</u>	<u>46</u>

Erkrankungen
der Kiefer-
höhle

Diagnosen	männl.	weibl.
Antrum apertum	46	38
Sinusitis	17	11
Kieferhöhlenempyem	1	-
	<u>64</u>	<u>49</u>

Erkrankungen
des Kiefer-
gelenkes

Diagnosen	männl.	weibl.
Arthropathia deformans	4	14
Kieferklemme	9	7
habituelle Luxation	2	3
	<u>15</u>	<u>24</u>

Erkrankungen
der Nerven
und Sehnen

Diagnosen	männl.	weibl.
Trigeminus- neuralgien	6	21
Placialisparese	-	1
Verknöcherung einer Sehne	-	1
	<u>6</u>	<u>23</u>

Unfälle

Diagnosen	männl.	weibl.
Unterkieferfraktur	228	61
Oberkieferfraktur	66	9
Zahnluxation	25	15
Zahnfraktur	14	3
Décollement traumatique	10	3
Hämatom	3	5
	<u>346</u>	<u>96</u>

Sonstige

Diagnosen	männl.	weibl.
Nachblutung	17	11
Focussuche	2	8
Gangrän	-	1
Milchzahndepression	1	-
Notfälle	6	8
	<u>26</u>	<u>28</u>

In der Erblichkeitsklasse IV sind Patienten mit Erkrankungen im Bereich des Zahnhalteapparates mit einer Zahl von 688 am stärksten vertreten (Männer 360, Frauen 328). Unter "Unfälle" ist die $3 \frac{1}{2}$ -fache Präsenz der männlichen Patienten bei den 442 Unfallpatienten dokumentiert. Durch den außerordentlich hohen Anteil der Männer an dieser zahlenmäßig starken Gruppe wird die Geschlechtsverteilung des Gesamtpatientenkollektivs nachhaltig beeinflusst. In allen anderen Gruppen dieser Klasse überwiegt das weibliche Geschlecht.

IV. DISKUSSION.

1. Diskussion der Methodik.

Für die Auswahl des stationären Patientengutes der Marburger Zahn-, Mund- und Kieferklinik für die vorliegende Untersuchung waren verschiedene Gründe bestimmend. Vom Jahre 1964 an wurden Patienten in dieser Klinik stationär behandelt und von dieser Klientel Krankengeschichten aufgezeichnet und getrennt nach Jahrgängen chronologisch archiviert. Dieses Material war äußerst übersichtlich geordnet und jederzeit gut zugänglich, so daß sich bei der Datenerfassung keine wesentlichen Schwierigkeiten ergaben.

Als Vorteil gegenüber poliklinischem Material erweist sich der längere Beobachtungszeitraum stationärer Patienten, der eine größere Zuverlässigkeit der Diagnosen gewährleistet. Ferner war eine gewisse Gleichartigkeit der diagnostischen Methode und der Befundbeurteilung gegeben durch den Umstand, daß in dem von uns untersuchten Zeitraum kein Wechsel in der Leitung der betreffenden klinischen Abteilung erfolgte.

Die Aufnahme der Patienten erfolgte nicht nach bestimmten, festgelegten Gesichtspunkten, was jedoch nicht bedeutet, daß bei der Zusammensetzung der Klientel keine Selektionsfaktoren zum Tragen kommen. Dabei mag z.B. die Begrenzung der Bettenzahl auf insgesamt 25 von Bedeutung sein. Auf die Geschlechterverteilung hatte diese Begrenzung keinen Einfluß, da die Betten je nach Bedarf mit männlichen bzw. weiblichen Patienten belegt werden.

Durch das Fehlen von Krankenblattangaben über etwaige genetische Ursachen der Erkrankungen konnten wir die Einordnung der Diagnosen in die Erblichkeitsklassen nur anhand der Literatur vornehmen. Eventuelle Zusammenhänge zwischen Auftreten bestimmter Krankheiten zur sozialen Stellung der Patienten ließen sich nicht aufzeigen, da Berufsbezeichnungen nur in den seltensten Fällen notiert waren.

Das schon von BEWERSDORF benutzte Datenschema hat sich auch in unserem Falle gut bewährt. Lediglich die für das Sterbealter vorgesehenen Spalten 77 und 78 füllten wir mit der Chiffre für die Behandlungsart aus.

Im Datenschema wurde bei Vorliegen von mehr als einer Diagnose derjenige Befund an erster Stelle eingetragen, der zur stationären Aufnahme führte. Alle Angaben über Krankheitsdauer, Behandlungsart und -dauer beziehen sich nur auf diese "Hauptkrankheit". Bei den an zweiter oder dritter Stelle genannten "Zusatzbefunden" handelt es sich jedoch nicht nur um belanglose Nebendiagnosen, sondern oft um Krankheiten, die erst durch die Existenz der "Hauptkrankheit" entstanden waren, oder zu deren Behandlung eine stationäre Aufnahme erforderlich war.

Zur Codifizierung der Diagnosen benutzten wir zum größten Teil eigene Zahlenkombinationen, da der klinische Diagnosenschlüssel (KDS) nur einen Bruchteil unserer Diagnosen enthielt.

Nach elektronischer Fehlerprüfung erfolgte die Computerauswertung zunächst des Gesamtmaterials, dann der einzelnen Jahrgänge gesondert. Der Vergleich der Ergebnisse der Jahrgänge ließ keine auffälligen Unterschiede erkennen. Da dabei nur geringe Gruppengrößen entstanden, verzichteten wir auf die nähere Darstellung dieser Werte.

2. Diskussion der Ergebnisse:

Beim Betrachten der Geschlechtsverteilung fällt das deutliche Überwiegen des männlichen Geschlechtes auf. Es wurden 57 % Männer gegenüber nur 43 % Frauen behandelt. Zu gleichen Werten gelangte z.B. auch BEWERSDORF in seiner statistischen Untersuchung stationär behandelten Patienten der Marburger Augenklinik. Dort war diese Geschlechtsverteilung zu erklären durch das starke Überwiegen der männlichen Patienten (87 %) bei den Augenverletzungen. Bei dem von uns untersuchten Material wurde diese Differenz hervorgerufen durch den Umstand, daß 346 Männer (78 %) gegenüber nur 96 Frauen (22 %) mit Unfallverletzungen im Mund- und Kieferbereich stationär behandelt wurden; mit Kieferfrakturen wurden 234 Männer und 70 Frauen in die Klinik eingeliefert.

Zur Ermittlung der Verteilung der Kostenträger auf die Gesamtzahl der Patienten wurden nur die Krankengeschichten der Jahrgänge 1967 bis 1969 ausgewertet, da in den Krankenblättern der Jahrgänge 1964 bis 1966 größtenteils diese Angaben fehlten. 74,3 % der Patienten waren in einer RVO-Kasse versichert; bei ähnlichen Untersuchungen in anderen Marburger Kliniken kamen GRESSNER und KAUDER zu gleichen Ergebnissen. Dagegen waren nur 11,8 % der Patienten unserer Untersuchungsreihe in einer Ersatzkasse versichert, gegenüber 17 % der Patienten der Medizinischen Poliklinik und 19 % der Patientinnen der Frauen-Poliklinik. Demzufolge war der Anteil der Selbstzahler bei den stationär behandelten Patienten der Zahnklinik ca. doppelt so hoch wie in den beiden vorgenannten Kliniken!

Der Altersaufbau der von uns untersuchten Fälle unterscheidet sich von dem der Patienten der Medizinischen Poliklinik durch eine starke Betonung der jüngeren Altersklassen; am stärksten vertreten war

die Gruppe der 11- bis 30-jährigen. Einen ähnlichen Altersaufbau weisen die Patientinnen der Med. Frauen-Poliklinik auf; auch hier bildeten die 21- bis 30-jährigen die stärkste Gruppe. In unserem Untersuchungsgut zeigte sich eine starke Geschlechtsdifferenz nur bei der Gruppe der 21- bis 30-jährigen in der männliche Patienten bedeutend häufiger vertreten waren als Frauen. Diese Differenz ist bedingt durch den hohen Anteil der Unfallpatienten in dieser Gruppe, bei der bekanntlich die Männer dreimal häufiger vertreten waren als die Frauen.

Mit BEWERSDORF übereinstimmend waren über ein Drittel der Patienten ledig. Jedoch lag im Gegensatz zu BEWERSDORF der Anteil der verheirateten Frauen höher als der der Männer.

3. Diskussion der Ergebnisse in den Erblichkeitsklassen:

Erblichkeitsklasse I.

a) Nur 6 % der Patienten wiesen eine genetisch bedingte Krankheit auf; zu ähnlich niedrigen Ergebnissen kamen auch GRESSNER mit 9 % und KAUDER mit nur 1,5 %.

b) Mit GRESSNER konnte ein Überwiegen der Frauen um 20 % über die Männer dieser Erblichkeitsklasse ermittelt werden.

c) Im Gegensatz zu GRESSNER, KAUDER und BEWERSDORF hatten unsere Patienten mit genetisch bedingten Leiden mit durchschnittlich 25 Jahren ein sehr niedriges Aufnahmealter.

d) Die durchschnittliche Behandlungsdauer der genetisch bedingten Krankheiten unterschied sich nicht wesentlich von der der Krankheiten der anderen Erblichkeitsklassen.

Den stärksten Anteil an der Erblichkeitsklasse I hatten die wegen retinierten und verlagerten oberen

Eckzähnen stationär behandelten Patienten mit 55,5 %. Nach TRAUNER, BYLOFF-CLAR und Mitarbeiter wird Eckzahnretention in etwa 20 % der Fälle vererbt. Zwei publizierte Sippentafeln zeigen einmal dominanten, einmal unregelmäßig dominanten Erbgang.

Nach MONTELIUS sind etwa 0,77 % der Bevölkerung mit retinierten Eckzähnen behaftet. In unserem Material wurden bei 3,37 % der Patienten diese Diagnose gestellt.

Eckzahnretention wurde von ROHRER zweieinhalbmal häufiger bei Frauen als bei Männern gefunden. In der Marburger Zahnklinik wurden 24 Männer und 52 Frauen wegen Eckzahnretention stationär behandelt. Das Geschlechtsverhältnis dieser Patienten stimmt also mit dem von ROHRER angegebenen überein. Insgesamt wiesen 34 Männer und 66 Frauen Eckzahnretention auf.

Follikuläre Zysten machten 29,2 % der Krankheiten der Erblchkeitsklasse I und 1,82 % aller Krankheiten aus. Nach SCHULZE treten follikuläre Zysten in der Regel isoliert und nur selten gehäuft beim selben Patienten auf. Sippenuntersuchungen von THOMA und BLUMENTHAL lassen SCHULZE vermuten, daß diese Krankheit dominant vererbt wird. Die Expressivität des zugrundeliegenden Gens scheint in hohem Maße zu variieren; Behaftete pflegen unterschiedlich viele und große Zysten zu haben, auch wenn sie Angehörige derselben Familie sind.

Insgesamt wiesen 31 Männer und 15 Frauen follikuläre Zysten auf (einschließlich Diagnose II und III).

In dem untersuchten Zeitraum wurden 14 Patienten wegen Fibromatosis gingivae stationär behandelt. Sie hatten zu 10,3 % Anteil an der Erblchkeitsklasse I und zu 0,62 % an der Gesamtzahl der Patienten.

Nach SCHULZE kommt diese Krankheit familiär gehäuft vor, ist jedoch selten. In unserem Falle waren 7 Patienten mit Fibromatosis gingivae Epileptiker. Bei diesen Patienten entsteht diese Zahnfleischerkrankung als Folge der Hydantointherapie bei Epilepsie. Nach SCHULZE sollen jedoch Epileptiker und Geistesschwache ganz allgemein zu hyperplastischer Gingiva neigen. Nach WESKI handelt es sich um eine erbliche Erkrankung, bei der ein regelmäßig dominanter Erbgang vorliegt. Nach SCHULZE wird das Merkmal durch ein autosomales Gen mit regelmäßiger Penetranz und geringgradigen Schwankungen im Äußerungsgrad verursacht. Insgesamt erkrankten 5 männliche und 14 weibliche Patienten an Fibromatosis gingivae (einschließlich Diagnose II und III).

Mit nur 2,2 % waren Patienten mit Progenie an der Erblichkeitsklasse I und mit nur 0,13 % an der Gesamtzahl vertreten. Diese geringe Zahl erklärt sich wohl aus der Tatsache, daß diese Okklusionsanomalie gewöhnlich im Kindesalter kieferorthopädisch behandelt wird. Bei unseren Patienten wurde eine operative Korrektur bei einem durchschnittlichen Aufnahmealter von 20 Jahren durchgeführt.

Nach KORKHAUS ist diese Anomalie zu unterteilen in die echte, vorwiegend erbliche Progenie, die unechte Progenie und den progenen Zwangsbiß. Anhand der Krankengeschichten ließ sich jedoch nicht entscheiden, welcher der drei Gruppen unsere Patienten zuzuordnen waren.

Trotz zahlreicher Sippenuntersuchungen ist noch ungeklärt (SCHULZE), ob es nicht verschiedene Erbtypen "echter" Progenie gibt, und ob nicht bestimmte Fälle progenen Zwangsbisses und unechter Progenie ebenfalls vererbt werden.

Der echten Progenie liegt mit Sicherheit eine Erbanlage zugrunde (HENNIS): Als bekanntes Beispiel gilt die Progenie von Angehörigen des Hauses Habsburg. Anhand von Portraits, die das charakteristische Familienmerkmal zeigen, konnte das sich dominant vererbende

Merkmal lückenlos durch viele Generationen verfolgt werden.

TRAUNER, BYLOFF-CLAR und Mitarbeiter sind aber der Ansicht, daß die Progenie nicht immer regelmäßig dominant vererbt wird.

Außer den drei Patienten, deren Progenie operativ behandelt wurde, hatten noch drei Patienten diese Anomalie als Nebebefund.

Auch Patienten mit chronisch rezidivierenden Aphthen machten nur 2,2 % der genetisch bedingten Krankheiten und 0,13 % von der Gesamtzahl aus. Im Gegensatz zur Stomatitis aphthosa erkrankten an diesem Leiden nach SCHULZE Erwachsene häufiger als Kinder; das kam auch in unserem Falle zum Ausdruck, wo das durchschnittliche Aufnahmealter 33 Jahre betrug. In unserem Untersuchungsmaterial waren nur Frauen an den Aphthen erkrankt.

Von KOCHS wird bei der Vererbung der chronisch rezidivierenden Aphthen wegen der Bevorzugung des weiblichen Geschlechts ein dominant geschlechtsgebundener (X-chromosomaler) Erbgang angenommen. Auch SCHMIDT kam in seinen Ausführungen zu gleichen Ergebnissen. Nach SCHULZE ist bei Frauen die hormonale Umstellung zur Zeit der Menses bei bestehender erblicher Disposition häufig die auslösende Ursache der Aphthen und damit der Grund für die in einigen Sippen zu beobachtende Häufung der Erkrankung im weiblichen Geschlecht. In den Diagnosen II bzw. III wurde noch ein Fall von chronisch rezidivierenden Aphthen verzeichnet; in diesem Falle handelte es sich um einen männlichen Patienten.

Bei nur einem Patienten wurde ein Ankyloglosson, ein angewachsenes Zungenbändchen, operativ behandelt. SCHULZE nennt verschiedene Autoren, die über die Erblichkeit dieser angeborenen Zungenanomalie berichteten. So wird KEIZER angeführt, der für die Vererbung des Ankyloglosson einen einfach dominanten Erbgang

mit unvollständiger Geschlechtsbegrenzung annimmt: Bei seinen Untersuchungen ergab sich eine auffällige Häufung dieses Merkmales bei Männern. Auch bei uns handelt es sich um einen männlichen Patienten.

Bei den Diagnosen II bzw. III wurden noch vier Fälle von Hämophilie (Bluterkrankheit) verzeichnet. Bei jeder kleinen Verletzung, also auch nach einem zahnärztlichen chirurgischen Eingriff kann es zu lebensbedrohenden Nachblutungen kommen. HEUSER empfiehlt daher, betreffende Patienten bei der Durchführung von chirurgischen Eingriffen unter Hinzuziehung eines Internisten stationär aufnehmen zu lassen, um sie entsprechend beobachten und unverzüglich versorgen zu können.

Die Hämophilie wird rezessiv X-chromosomal vererbt. Das Gen folgt einem X-Chromosom durch die Generationen, äußert sich phänotypisch aber nur im hemizygoten Zustand beim Manne. Bei der Frau wird die Anlage, die auf einem der beiden X-Chromosomen liegt, durch das Allel auf dem zweiten X-Chromosom überdeckt (LENZ).

In unserem Falle waren jeweils ein Mann mit Hämophilie A und Hämophilie B behaftet. Es wurde aber auch bei zwei Frauen Hämophilie A diagnostiziert! Die vier Patienten wurden zur Extraktion von Zähnen mit den Hauptdiagnosen Parodontitis periapicalis und Karies stationär aufgenommen.

Erblichkeitsklasse II:

- a) Patienten mit genetisch mitbedingten Krankheiten waren mit 12,05 % doppelt so stark vertreten wie die Patienten der Erblichkeitsklasse I.
- b) Hier überwogen die Männer mit 20 %.
- c) Der verhältnismäßig hohe Anteil dieser Erblichkeitsklasse ist hauptsächlich bedingt durch die große Zahl der Patienten, die mit den Hauptdiagnosen Karies oder Parodontose stationär behandelt wurden.

Am häufigsten in dieser Klasse waren mit 35,1 % die

an starker Karies Leidenden vertreten. Den Ausschlag zur stationären Aufnahme gaben bei diesen Patienten die Zusatzbefunde, die eine ambulante Behandlung unmöglich machten. Es handelte sich bei 59 Patienten (66 %) um debile Kinder, bei denen die Behandlung nur in Narkose durchgeführt werden konnte. Drei Patienten litten unter Gerinnungsstörungen, so daß eine ambulante Behandlung bei Zahnextraktionen zu gefährlich erschien.

Bei den übrigen Patienten wurde die Behandlung wegen Vorliegens einer psychogenen Kieferklemme in Intubationsnarkose vorgenommen.

Es ist noch sehr umstritten, mit welcher Stärke Erbfaktoren bei der Kariesgenese mitwirken. HEUSER führt HATTYASIE an, nach dem 5 % aller Menschen eine ausgesprochene Kariesanfälligkeit mit zur Welt bringen. Auch WEITZ und KORKHAUS kamen bei ihren Zwillingsforschungen zu dem Schluß, daß erbliche Faktoren beim Entstehen der Karies eine beachtliche Rolle spielen. SCHULZE weist auf BÖÖK und GRAHNÉN hin, die mit einwandfreien Untersuchungsmethoden zu dem Schluß kamen, daß die häufig großen Unterschiede der Kariesanfälligkeit zwischen einzelnen Familienmitgliedern, die unter gleichen Umweltbedingungen leben, erbbedingt sind. Diese Untersuchungen geben jedoch keinen Aufschluß über die Art der Vererbung. SCHULZE glaubt, daß keine einfachen Erbverhältnisse vorliegen, sondern daß das Merkmal der Kariesanfälligkeit multifaktoriell sei.

"Das entspricht den Ergebnissen sonstiger Kariesforschung: Ohne verschiedene, zur Karies disponierende "konstitutionelle" Faktoren, die mindestens teilweise für sich erblich sind (Mineralisation des Schmelzes, Oberflächenbeschaffenheit der Zahnkrone, Speichelzusammensetzung etc.), tritt Karies nicht oder nur abgeschwächt auf." (SCHULZE)

Patienten mit Parodontose machten 32 % der Erbliehkeitsklasse II und 3,81 % von der Gesamtzahl aus. Auch hier führten hauptsächlich die Zusatzbefunde zur

stationären Aufnahme, da bei den meisten dieser Patienten chirurgische Eingriffe angezeigt waren. Über 50 % unserer Parodontosepatienten litten unter Gerinnungsstörungen und wurden deshalb mit Marcumar-Präparaten behandelt. Aus diesem Grunde empfahl sich die stationäre Behandlung dieser Patienten. Bei den anderen Patienten wurden meist umfangreichere chirurgische Eingriffe vorgenommen, so daß eine kurze stationäre Behandlung erforderlich war. Unter den Parodontosepatienten befanden sich drei Diabetiker. HEUSER weist auf greifbare Zusammenhänge zwischen der Parodontoseätiologie und der Stoffwechselkrankheit des Diabetes mellitus hin. Ähnlich wie bei der Kariesgenese ist auch die Stärke der einfließenden genetischen Faktoren bei der Entstehung der Parodontose umstritten. Nach SCHULZE entsteht auch die Parodontose multifaktoriell. Was die Unterschiede in der Parodontoseanfälligkeit unter den Geschlechtern anbetrifft, so erkrankten nach HEINRICH Männer häufiger als Frauen. Nach SCHULZE waren die errechneten Unterschiede verschieden groß. Sie betrugen bei den von SCHULZE angeführten Autoren GOLDSTEIN, KALLAY und ROCCIA teilweise das zwei- bis zweieinhalbfache. Auch in unserem Material überwog das männliche Geschlecht. Insgesamt waren 76 Männer und 59 Frauen an Parodontose erkrankt (mit Diagnose II und III).

Mit 21,6 % hatten auch die Odontoide einen hohen Anteil an der Erblichkeitsklasse der genetisch mitbedingten Erkrankungen und mit 2,6 % an der Gesamtzahl. Als häufigste Überzahl sind nach HEUSER im menschlichen Gebiß die vornehmlich im oberen Frontzahngebiet zur Beobachtung gelangenden Odontoide zu nennen. Wie es auch bei zwei unserer Patienten der Fall war, können Odontoide zur Retention der oberen mittleren Schneidezähne beitragen. SCHULZE führt verschiedene Autoren an, aus deren Ergebnissen hervorgeht, daß Odontoide durch ein und

dasselbe Gen verursacht werden können. Er sieht jedoch eine auffällige Diskrepanz zwischen der allgemeinen Häufigkeit der Odontoide und ihrer familiären Häufung. Als mögliche Ursachen werden genannt: Rezessiver Erbgang, multifaktorielle Entstehung und nicht erbliche Entstehungsursachen.

Auch HENNIS, die an der Marburger Zahnklinik 1400 Kinder auf Oligodontie untersuchte, kam zu entsprechenden Ergebnissen: Bei 98 Probanden (7 %) wurde Oligodontie beobachtet; aber nur in 5 dieser Fälle von Zahnüberzahl war familiäres Auftreten nachzuweisen.

Von SCHULZE wird LIND angeführt, der unter 1717 kieferorthopädisch behandelten Kindern in 3,6 % überzählige Zähne feststellte. Bei diesen Untersuchungen ergab sich eine deutliche Bevorzugung des männlichen Geschlechts (Männer : Frauen = 2 : 1).

Auch in unserem Untersuchungsmaterial waren männliche Patienten bedeutend häufiger mit Odontoiden behaftet als weibliche. Insgesamt wiesen 52 männliche Probanden und nur 14 weibliche Odontoide auf, was einem Geschlechtsverhältnis von 4 : 1 gleichkommt. Die zuletzt genannten Werte beziehen sich auf alle Patienten, bei denen die Diagnose Odontoide gestellt wurde (mit Diagnose II und III).

Patienten mit Fibromen waren mit 8,4 % in der Erblichkeitsklasse II und mit 1,02 % an der Gesamtzahl vertreten.

SCHULZE hält eine erbliche Disposition zu Fibromen für nicht ausgeschlossen. Für ihn kommt ein rezessiver Erbgang oder multifaktorielle Entstehung in Betracht.

HOFFMANN-AXTHEIM hält auch einen regelmäßig dominant vererbenden Typ von Fibromen für denkbar.

Nach KLOSE erkrankten Frauen häufiger als Männer an Fibromen. Dieses Ergebnis ließ sich durch unser Material nicht bestätigen; es ergab sich eine nahezu gleichmäßige Geschlechtsverteilung.

KLOSE nennt ein bevorzugtes Erkrankungsalter von 10 bis 30 Jahren, während die Patienten unserer Untersuchungsreihe mit durchschnittlich 45,6 Jahren an Fibromen erkrankten.

In der Häufigkeit folgen in dieser Erblichkeitsklasse Patienten mit Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten mit 3,3 %. An der Gesamtzahl haben sie einen Anteil von nur 0,4 %.

Die geringe Anzahl dieser Patienten erklärt sich aus der Tatsache, daß in Marburg Spaltenträger gewöhnlich in der Spezialklinik von Herrn Prof. SCHWECKEN-DIECK und nur in Ausnahmefällen in der Zahnklinik behandelt werden.

Nach HAMPERL treten Lippen-Kiefer-Gaumenspalten in 10 - 50 % familiär auf. Auch HEUSER macht unter anderem erbliche Faktoren für die Entstehung dieser Hemmungsmißbildung verantwortlich. Als andere Gründe werden Störungen in der Keimmasse und fehlerhaft zusammengesetztes Fruchtwasser genannt. SCHULZE glaubt, daß bei der Vererbung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalten des Menschen häufig ein multifaktorielles System vorliegt, und daß es außerdem monogene Spalttypen gibt.

Mit SCHULZE konnten auch wir feststellen, daß Männer häufiger mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten behaftet sind als Frauen. Nach SCHULZE beträgt das Geschlechtsverhältnis im Schnitt 3 Männer : 2 Frauen. In unserem Material zeigte sich eine noch stärkere Betonung des männlichen Geschlechts: Insgesamt wiesen 8 Männer und nur 3 Frauen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten auf.

An Leukokeratose waren 5 Patienten (1,8 % der Erblichkeitsklasse II) erkrankt.

SCHUERMANN unterscheidet von der erblichen Leukokeratose die Leukoplakie (Leukokeratose), die als Symptom verschiedener Erkrankungen oder als Folge von Nikotin- oder Alkoholabusus in Erscheinung tritt. Nach SCHULZE ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden,

ob neben erblicher Leukokeratose auch eine klinisch gleiche oder ähnliche, nicht erbliche Leukokeratose vorkommt. Im ersten Falle verhält sich das dem Erbgang zugrundeliegende pathogene Gen über sein Allel dominant. Es sei noch darauf hingewiesen, daß in unserem Falle nur Männer an Leukokeratose erkrankten.

Mit der Zusatzdiagnose Debilität wurden 63 Patienten stationär behandelt. Bei diesen Patienten war eine zahnärztliche Behandlung nur in Intubationsnarkose möglich. Daß Debilität nicht nur auf erblicher Grundlage sondern auch häufig durch intrauterine bzw. im frühen Kindesalter erworbene Hirnschädigungen entstehen kann, sei nur kurz angemerkt. Die Verhältnisse im ZMK-Bereich verdienen dabei sicher noch größere Beachtung.

13 Patienten wiesen die Zusatzdiagnose Diabetes mellitus auf.

Nach KNICK haben sich die pathophysiologischen Vorstellungen zur Entstehung des Diabetes mellitus im Laufe des letzten Dezeniums außerordentlich stark verändert. "Mit einiger Wahrscheinlichkeit wird für die Diabetogenese eine multifaktorielle genetische Störung vorausgesetzt. Alle früheren Studien zur Erbllichkeit des Diabetes mellitus haben generell einen einfach-rezessiven Erbgang postulieren lassen. Die aus der Tecumseh-Studie und anderen Untersuchungen großer Kollektive gewonnene Beobachtung, daß die gesamte Blutzuckerverteilung mit fortschreitendem Alter einförmig zu höheren Werten verlagert ist, steht jedoch mit der Hypothese einer einfachen genetischen Determination nicht im Einklang." (KNICK) Auch von SIMPSON wird eine multifaktorielle Vererbung angenommen.

Bei 10 Patienten lautete der Zusatzbefund Epilepsie. Auf die Zusammenhänge der Therapie bei Epilepsie zur Fibromatosis gingivae wurde bereits auf Seite 36 hingewiesen.

Es wird unterschieden zwischen "genuinen", "idiotischen", "erblichen" Fallsucht und der "symptomatischen", durch exogene Hirnschädigung hervorgerufene Epilepsie. Bei der erblichen Epilepsie soll es sich um ein rezessiv erbliches Leiden handeln.

Bei einem Patienten wurde zusätzlich zur Diagnose I noch Unterzahl der seitlichen oberen Schneidezähne festgestellt.

Nach Tabellen von SCHULZE und GRAHNÉN ergibt sich, daß Nichtanlage von oberen lateralen Incisivi bei allen Rassen, allerdings unterschiedlich häufig vorkommt. Für die Vererbung der Zahnunterzahl sind nach SCHULZE mehrere spezifisch verschiedene Gene anzunehmen, die jeweils Verkümmern und/oder Nichtanlage bestimmter einzelner Zähne (Zahnpaare oder -gruppen) verursachen. Außerdem gibt es mindestens ein autosomales Gen, das eine mehr allgemeine Schwäche der Zahnleiste bzw. Zahnanlage verursacht. Vermutlich dürften vor allem "Nebengene" und/oder die jeweiligen Allele darüber entscheiden, ob sich das "Hauptgen" als Verkümmern oder Nichtanlage eines oder mehrerer oft verschiedenartiger Zähne oder gar Oligodontie äußert; es läge also öfter multifaktorielle Vererbung vor (SCHULZE).

Erblichkeitsklasse III:

- a) Die Patienten dieser Erblichkeitsklasse haben mit 14,2 % den zweitgrößten Anteil am Gesamtpatientengut.
- b) Das relativ hohe Aufnahmealter von durchschnittlich 39,1 Jahren kommt zustande durch die Tatsache, daß Patienten mit Tumoren und retinierten Weisheitszähnen erst mit durchschnittlich über 45 Jahren stationär aufgenommen wurden.
- c) Tumorpatienten wurden mit durchschnittlich 27 Tagen in dieser Erblichkeitsklasse am längsten behandelt.

Mit 52,9 % waren Patienten mit radikulären Zysten am stärksten in der Gruppe der genetisch umstrittenen

Krankheiten vertreten.

SCHULZE schließt aus dem gelegentlich gehäuften Vorkommen von radikulären Zysten bei ein und demselben Patienten auf eine gewisse erbliche Disposition. Danach stehe die Erbllichkeit nicht fest, sei jedoch auch nicht ausgeschlossen.

Patienten mit retinierten Weisheitszähnen machten 20,3 % der Erbllichkeitsklasse III und 2,93 % von der Gesamtzahl aus.

Nach SCHULZE sprechen Untersuchungen von MONTELIUS, die eine rassemäßige Verschiedenheit ergaben, bei der Retention von Weisheitszähnen für die Beteiligung erblicher Einflüsse. Während MONTELIUS keine Geschlechtsunterschiede fand (11,7 % Männer und 12,5 % Frauen), war in unserem Material ein deutliches Überwiegen des männlichen Geschlechts festzustellen. Insgesamt waren nämlich 72 Männer und nur 38 Frauen mit retinierten und verlagerten Weisheitszähnen behaftet (mit Diagnose II und III).

Mit 18,3 % waren Patienten mit Tumoren bei nahezu gleichmäßiger Geschlechtsverteilung in dieser Erbllichkeitsklasse und mit 2,62 % in der Gesamtzahl repräsentiert.

Eine Beurteilung des Einflusses erblicher Faktoren bei der Tumorgenese ist außerordentlich schwer. Nach HAMPERL haben massenstatistische Untersuchungen ergeben, daß Kinder krebsskranker Eltern häufiger als normal erkranken. Aus allen erbbiologischen Untersuchungen geht aber hervor, daß man nicht von einer Erbllichkeit der Geschwülste überhaupt, sondern nur von einer manchmal stärker, manchmal schwächer ausgeprägten familiären Häufung einzelner Geschwulstformen reden darf.

Nur 4 Patienten wiesen Hämangiome im Mund- und Kieferbereich auf. BEERS und CLARK berichteten 1942 von einer Familie, in der neben Brachymetastasie Hämangiome gehäuft auftraten.

Bei 6,2 % der Kranken der Erblchkeitsklasse III wurden retinierte Praemolaren als Hauptbefund diagnostiziert. Nach SCHULZE gibt es nur wenige Beobachtungen von familiärer Häufung. So konnten FALKNER VON SONNENBURG und RITTER familiäre Häufung und Konkordanz bei Zwillingen feststellen.

Mit retinierten oberen mittleren Schneidezähnen waren zwei Patientinnen zur stationären Aufnahme gelangt. Es liegen nur sehr wenige Beobachtungen über familiäre Häufung dieser Erkrankung vor. Es existieren von GEISLER Berichte über Retention oberer mittlerer Schneidezähne, ohne das Mesiodontes die Ursache waren.

Als Zusatzbefund wiesen noch 3 Männer und 2 Frauen retinierte obere mittlere Schneidezähne auf. Bei zwei dieser Patienten bildeten Odontoide die Ursache.

Ein Patient wurde mit der Hauptdiagnose Doppelbildung oberer seitlicher Schneidezähne aufgenommen. Bei einem Probanden erschien diese Anomalie als Nebenfund. Außerdem wurde bei zwei Patienten die Zusatzdiagnose Distomolaren gestellt.

Über die Erblchkeit von überzähligen seitlichen Schneidezähnen und Distomolaren liegt nach SCHULZE bisher nur wenig Material vor, so daß ein endgültiges Urteil nicht möglich ist.

In den Diagnosen II bzw. III tauchten drei Fälle von Kieferkompressionsanomalien auf.

Nach HEUSER sind Kieferkompressionen die häufigsten aller Bildungsabweichungen. Als Ursachen nennt er Umwelteinflüsse (Machitis, Flaschenernährung, Baumenlutschen) aber auch erbliche Momente.

Nach KOKHAUS sollen genetische Ursachen stärker an der Ätiologie der Kieferkompressionen beteiligt sein als nicht erbliche Momente.

Bei zwei Patienten wurde als Zusatzbefund eine Lingua geographica diagnostiziert. Ihre Vererbung ist nach SCHULZE zwar von zahlreichen Forschern erwähnt, jedoch seltener nachgewiesen worden.

V. ZUSAMMENFASSUNG.

Die Diagnosen von 2258 in den Jahren 1964 bis 1969 in der Marburger Zahn-, Mund- und Kieferklinik stationär behandelten Patienten wurden vier Erblichkeitsklassen zugeordnet: I = genetisch bedingte Krankheiten, II = genetisch mitbedingte Krankheiten, III = genetisch umstrittene Krankheiten, IV = nicht genetisch bedingte Krankheiten.

1. Ergebnisse aus dem Gesamtmaterial:

Das Geschlechtsverhältnis betrug 1286 männliche (57 %) zu 972 weiblichen (43 %) Patienten.

A) 74,3 % der Patienten waren in RVO-Kassen versichert, 12,8 % Selbstzahler und 11,8 % Ersatzkassenpatienten.

B) Mit 26,2 % der Männer und 20,4 % der Frauen bildeten die 21- bis 30-jährigen die stärkste Altersgruppe. Sehr hoch war auch die Gruppe der 11- bis 20-jährigen (17,9 % der Männer und 19,0 % der Frauen).

C) 35,6 % der Männer und 34,4 % der Frauen waren ledig, 39,3 % der Männer und 43,5 % der Frauen verheiratet. Verwitwet oder geschieden war weniger als 1 % der Klientel. In 21,2 % der Fälle fehlten diesbezügliche Angaben.

D) 70,8 % der Patienten wurden operativ und nur 28,4 % konservativ behandelt. 0,2 % der Fälle wurden lediglich beobachtet und 0,6 % in andere Kliniken verlegt.

2. Ergebnisse aus den Erblichkeitsklassen:

A) 6,1 % der Patienten litten an einer genetisch bedingten, 12,05 % an einer genetisch mitbedingten und 14,2 % an einer genetisch umstrittenen Krankheit. 67,65 % hatten ein nicht genetisch bedingtes Leiden.

B) In den Erblichkeitsklassen I waren 4,3 % der Männer und 8,4 % der Frauen, II: 12,9 % der Männer und 10,9 % der Frauen, III: 14,8 % der Männer und 15,7 % der Frauen, IV: 68,0 % der Männer und 65,8 % der

Frauen vertreten.

C) Die Verteilung der Kostenträger auf die Erblichkeitsklassen entspricht der Verteilung auf die Gesamtzahl der Patienten.

D) Aufnahmealter (AA) und Behandlungsdauer (BD).

	AA (Jahre)		BD (Tage)	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.
Erblichkeitsklasse I:	23,7	26,3	7,7	14,2
" " " II:	34,4	32,2	8,2	8,8
" " " III:	38,6	39,5	11,4	12,7
" " " IV:	37,1	39,5	10,7	11,6

E) In den Erblichkeitsklassen I und II lag der Anteil der ledigen Patienten wesentlich über dem der verheirateten, während bei den Erblichkeitsklassen III und IV die Verhältnisse umgekehrt lagen.

F) 95,3 % aller Patienten wurden einmal stationär behandelt, während nur 4,7 % zwei- oder dreimal zur Aufnahme gelangten. In der Erblichkeitsklasse I lag der Anteil der mehrmals stationär behandelten Patienten um das Doppelte über dem der Patienten der drei anderen Erblichkeitsklassen.

3. Einzeldiagnosen:

A) Häufigkeit, Geschlechtsverteilung, Aufnahmealter und Behandlungsdauer wurden innerhalb der einzelnen Erblichkeitsklassen und mit Angaben der Literatur verglichen.

B) Außerdem wurden eventuelle Zusammenhänge der Diagnosen II und III zu den "Hauptdiagnosen" untersucht.

C) Die Einzeldiagnosen der Erblichkeitsklasse IV wurden nicht analysiert.

VI. LITERATURVERZEICHNIS.

- BECKER, P.E.: Humangenetik. Ein kurzes Handbuch in fünf Bänden. Band II. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1964.
- BEERS, C.V., L.A. CLARK: A family history showing the inheritance of haemangioma and metatarsus atavicus. Hered. 33, 366 (1942).
- BEWERSDORF, H.: Statistische Untersuchungen zur klinischen Genetik ophtalmologischer Erkrankungen. Dissertation Marburg 1970.
- BÖÖK, J.A., H. GRAHNÉN: Clinical and genetical studies of dental caries. Odont. Revy 4, 1 (1953).
- CREUZFELD, W.: Lebensschicksal Diabetes. C.F. Boehringer u. Söhne GmbH. Mannheim.
- FALKNER v. SONNENBURG, E.M.: Über den Einfluß erblicher Momente hinsichtlich der Ätiologie von Zahn-, Stellungs- und Gebißanomalien. Dissertation, München 1935.
- FREUDENBERG, K! : Grundriß der medizinischen Statistik. Schattauer-Verlag, Stuttgart 1962.
- GEISLER, R.: Zur Frage der erblichen Bedingtheit der Zahnretention. Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde 4, 201, (1937).
- GOLDSTEIN, H.: Systematic and blood findings in parodontosis. J. dental. Res. 17,1 (1938).
- GRAHNÉN, A.: Hypodontia in the permanent dentition. C.W.K. Gleerup, Lund 1956.
- GREBSNER, A.: Vergleichende sozialmedizinische Untersuchung genetisch bedingter Erkrankungen am Material einer medizinischen Universitäts-Poliklinik. Dissertation, Marburg 1970
- HAMPERL, H.: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York 1965.
- HEINRICH, E.: Bericht über soziologische und konstitutionstypologische Parodontoseuntersuchungen an 2000 Patienten. Zahnärztl. Rundschau 42, 32 (1933).
- HEINIS, J.: Kasuistischer Beitrag zur Erbllichkeit von Bisanomalien. Stoma, Zeitschr. für die wissenschaftl. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde 1, 32 und 2, 122 (1967).

- HEUSER, H.: Klinik der Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten. Dr. Alfred Hüthig Verlag, Heidelberg 1971.
- HOFFMANN-AXTHEIM, W.: Symmetrische Fibromatose des oberen und unteren Alveolarfortsatzes. Dtsch. zahnärztl. Z. 17, 1582 (1962).
- HOLLMANN, K.: Anamnestische Erhebungen zur Ätiologie der Lippen-, Kiefer- Gaumenspalten. Stoma 1968.
- IMMICH, H.: Klinische Diagnoseschlüssel. Schattauer-Verlag, Stuttgart 1966.
- KALLAY, J. von: Etwas statistisches über Paradentopathien. Zahnärztl. Rdsch. 48, 192 (1939).
- KAUDER, H.: Statistische Untersuchung über genetisch bedingte Erkrankungen am Material einer Universitäts-Frauen-Poliklinik. Dissertation, Marburg 1970.
- KEIZER, D.P.R.: Dominant erfelijk ankyloglosson. Ned. T. Genesk. 96, 2203 (1952).
- KLOSE, H., G. GRONWALD: Die symmetrischen Fibrome des Gaumens. Arch. klin. Chir. 151, 90 (1928).
- KNICK, B.: Diabetes Diagnostik. Definition und Klassifikation des Diabetes mellitus. Studienreihe Boehringer - Mannheim Frühjahr 1967.
- KOCHS, A.G.: Über die Vererbung der habituellen Aphthen. Münchner med. Wschr. 82, 1080 (1940).
- KORKHAUS, G.: Die Vererbung der Zahnstellungsanomalien und Kieferdeformitäten. Z. Stomat. 28, 22 (1930).
- Ätiologie der Zahnstellungs- und Kieferanomalien. Fortschr. Orthodont. 1, 136 (1931).
 - Der Einfluß im menschlichen Gebiß. Fortschr. Erbpäth. 4, 189 (1940).
- LEIBER, B., G. OLBRICH: Wörterbuch der klinischen Syndrome. Urban u. Schwarzenberg, München/Berlin 1963.
- LENZ, W.: Medizinische Genetik. Einführung in ihre Grundlagen und Probleme. Thieme-Verlag, Stuttgart 1961.
- LIND, V.: Medfödda antalsvariationer i permanenta dentitionen. Odont. Revy 10, 176 (1959).
- MONTELIUS, G.A.: Impacted teeth. A comparative study of chinese and caucasian dentitions. J. dent. Res. 12, 931 (1932).

- RIEGER, R., A. MICHAELIS: Genetisches und cytogenetisches Wörterbuch. 2. Aufl. Springer-Verlag Berlin 1958.
- RIES, W.: Lehrbuch der Inneren Medizin. VEB Georg Thieme, Leipzig 1962.
- RITTER, R.: Über die Frage der Vererbung von Anomalien der Kiefer und Zähne. Meusser, Leipzig 1937.
- ROCCIA, B.: Krankheiten des Stoffwechsels und des endokrinen Systems bei der Ätiologie der Parodontose und der Paradentitiden (Alveolarpyorrhoe). Zahnärztl. Rdsch. 49, 1057 (1940).
- ROHRER, A.: Röntgenologische Untersuchung verlagelter Eckzähne. Dtsch. zahnärztl. Wschr. 31 (1928).
- SCHMIDT, J.H.: Habituelle Aphthen. Dtsch. zahnärztl. Zeitsch. 13, 204 (1958).
- SCHUERMAN, H.: Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen. Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Hsg. Häupl, K., W. Meyer, K. Schuchhardt. Urban u. Schwarzenberg, München 1955.
- SCHULZE Anomalien, Missbildungen und Krankheiten der Zähne, des Mundes und der Kiefer. In Humangenetik von P. E. Becker.
- THOMA, K.H., R. BLUMENTHAL: Heredity and cyst formation. Amer. J. Orthodont. 32, 273 (1946).
- TRAUNER, BYLOFF-CLAR u. Mitarb.: Fortschritte der Kieferorthopädie. 22, 1 (1961).
- VERSCHUER, O.V.: Maligne Tumoren. Handbuch der Human-genetik. Thieme-Verlag, Stuttgart 1964.
- WEITZ, W.: Über die Bedeutung der Erbmasse für das Gebiß nach Untersuchungen bei eineiigen Zwillingen. Dtsch. Mschr. Zahnheilkunde 42, 89 (1924).
- WESKI, H.: Elephantiasis gingivae hereditara. Dtsch. Monatsschr. für Zahnheilkunde 38, 557 (1920). Julius Springer Verlag, Berlin.

ERBLICHKEITSSKISSE I.

	FAM. STAND										KASSEN										BEHANDIGS. ART											
	L		V		VW		G		C.A.		RVC		E.K.		S.Z.		O.A.		OP		KONS.		BEOB.		VERL.							
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W
chron.rez.	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apathen																																
Fibromat.	2	9	-	1	-	-	-	-	2	1	4	-	1	-	-	-	1	7	2	11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ging.																																
Follik.																																
Zysten	13	9	9	2	-	-	-	-	5	2	15	3	1	2	2	2	9	6	27	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ret.Eck- zähne	9	18	9	25	-	2	-	-	6	7	8	19	4	2	3	10	9	21	22	51	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Progenie	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ankylo- glosson	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

L = ledig, V = verheiratet, VW = verwitwet, G = geschieden, O.A. = ohne Angaben
M = männlich, W = weiblich

ERBLICHKEITSKLASSE II.

FAM. STAND										KASSEN						BEHANDLGS. ART																						
L			V			WV			G			O.A.			RVO			E.K.			S.Z.			O.A.			OP			KONS			BEOB			VERL		
N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L	N	W	L			
18	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	1	1	1	5	2	-	1	-	-	1	-	-	2	3	4	-	-	-	-	-	-			
Leukoker- tose	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-			
Fibrome	3	-	4	6	-	-	1	-	-	3	5	5	6	2	2	-	2	5	6	2	2	-	4	2	4	2	11	12	-	-	-	-	-	-	-			
Odontoide	42	12	1	-	-	-	-	-	-	3	1	23	8	2	-	7	1	14	4	2	-	14	4	46	13	-	46	13	-	-	-	-	-	-	-			
Parodon- tose	3	3	38	18	-	3	-	-	-	11	10	25	24	2	-	9	4	16	6	48	32	3	2	48	32	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-			
Karies	40	37	-	4	-	-	-	-	1	2	2	33	28	4	10	5	4	4	2	39	42	6	1	39	42	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-			

L = ledig, V = verheiratet, VW = verwitwet, G = geschieden, O.A. = ohne Angaben

M = männlich, W = weiblich

ERBLICHTENSKLASSE III.

	FAM. STAND										TABELL										BEHANDLGS.ART																				
	L					V					VW					G					O.A.					RVO		E.K.		S.Z.		O.A.		OP		KONS		BEOB		VERL	
	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W							
ret.Prae- molare	4	3	3	7	1	-	-	-	2	-	2	7	2	-	-	2	3	4	-	7	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Doppel.ob. ret.Inc.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
ret.Weis- heitsz.	6	6	21	14	-	1	-	-	13	4	17	10	2	5	5	4	16	6	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
rad.Zysten	18	27	50	31	-	3	-	-	32	8	61	30	5	14	11	11	23	14	99	68	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Tumoren	4	8	17	15	1	1	-	1	7	4	17	20	1	1	3	2	9	6	16	23	6	4	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-								
ret.ob. med.Inc.	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Hamangiom	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								

L = ledig, V = verheiratete, VW = verwitwet, G = geschieden, O.A. = ohne Anraben.
M = männlich, W = weiblich

Herrn Prof. Dr. med. Oepen danke ich herzlich für die Anregung zu dieser Untersuchung und die freundliche Beratung und Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit.

Besonderen Dank schulde ich auch Herrn Zöfel und den Ärzten und Schwestern der Universitäts-Zahn-, Mund- und Kieferklinik, die mir bei der sachgemäßen Ausführung der Untersuchung behilflich waren.

Lebenslauf

Am 18. November 1943 wurde ich als Sohn des Amtmannes Horst Schreiber und seiner Ehefrau Gisela, geb. Kehrl, in Jüterbog geboren.

Von 1950 bis 1954 besuchte ich die Grundschule in Wanne-Eickel, darauf von 1954 bis 1963 das Jungengymnasium in Bottrop. An der gleichen Schule legte ich im März 1963 die Reifeprüfung ab.

Nach einjährigem Dienst bei der Bundeswehr begann ich im Sommer 1964 an der Philipps-Universität Marburg das Studium der Zahnheilkunde.

Dort legte ich am 29. Juni 1970 die zahnärztliche Prüfung ab.

Meine akademischen Lehrer waren die Damen und Herren Professoren und Dozenten:

Bommer, Dimroth, Gedik, Havemann, Hennis, Herfahrt, Hering, Heuser, Hupe, Janke, Kamke, Karlson, Korb, Kreutz, Mann, Mahr, Niemeyer, Oepen, Pantke, Petry, Pfütz, Rodeck, Rohen, Rosemann, Salfeld, Schiff, Schmid, W., Schmitz-Moormann, Seidel, Siegert, Staib, Streicher, Strohmeyer, Vogt, Voss, Walcher.

